

**Aprender a aprender com o erro nas  
organizações: da perspectiva *blame* à perspectiva  
*no blame***

por

Ana Cristina Sampaio Oliveira

**Dissertação de Mestrado em Economia e Gestão de Recursos Humanos**

Orientada por:

Professor Doutor Manuel Graça

2012

O único homem que está isento de erros,  
é aquele que não arrisca acertar.

*Albert Einstein*

## Biografia da Autora

Ana Cristina Sampaio Oliveira nasceu no concelho de Santo Tirso a 7 de Abril de 1982. Cresceu numa casa modesta num ambiente familiar tranquilo.

O seu Pai tinha uma grande paixão por literatura, sentimento transmitido à sua filha que por esta via toma contacto com grandes escritores como Jane Austen, Stendhal, Charles Dickens, Eça de Queirós, John Steinbeck, as irmãs Brontë, entre outros.

Criança precoce começou deste muito cedo a escrever poesia. Encontrava neste estilo literário um refúgio e oportunidade para exteriorizar sentimentos que ainda não compreendia completamente. Chegou mesmo a arrecadar alguns prémios literários em concursos locais.

A busca constante pela compreensão de si própria, do homem e dos seus sentimentos, fez com que optasse pela formação académica na área da Psicologia, tendo ingressado na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto em 2000. Aí despoletou o seu interesse pela gestão de pessoas e compreendeu a sua própria vocação nesta área, talvez herdada da mãe, uma pessoa dinâmica, comunicativa e mobilizadora.

Especializou a sua formação em Psicologia do Trabalho e das Empresas e procurou compreender as relações do homem com o trabalho. Durante a licenciatura e até encontrar uma oportunidade de trabalho no seu ramo, exerceu diversas actividades na área da consultoria, formação profissional e também com crianças órfãs em instituições de solidariedade social. Estas experiências contribuíram decisivamente para a sua formação pessoal e profissional.

Em 2006 iniciou a sua carreira em Gestão de Recursos Humanos numa empresa na área metropolitana do Porto, onde até à actualidade exerce funções, com o empenho e dedicação de alguém que vê na sua actividade profissional, um veículo de realização pessoal.

O ano de 2010 foi um ano marcante na sua vida, tendo casado com Hélder Oliveira com quem tem uma relação de plena complementaridade. Também neste ano, com o objectivo de desenvolver as suas competências profissionais e pessoais, ingressou no Mestrado em Economia e Gestão de Recursos Humanos na Faculdade de Economia do Porto, no qual se insere esta tese de mestrado.

## Agradecimentos

Há alturas na vida em que reflectimos sobre o nosso percurso, as adversidades que enfrentamos e os bons momentos que vivemos. A realização desta investigação e o seu culminar com a publicação desta tese, foi um processo moroso mas extremamente rico, sobretudo pelas pessoas que o tornaram possível.

Gostaria de agradecer ao professor doutor Manuel Graça pelo entusiasmo com que acolheu esta ideia e pela boa vontade em dar de si, em prol desta investigação. Há pessoas que nos marcam pela forma como compreendem o mundo, sendo capazes de nos inspirar e dar ânimo, o professor insere-se nesse grupo.

Gostaria de agradecer também a Jorge Melo pela abertura e disponibilidade em responder às várias questões despoletadas ao longo desta investigação. Obrigada pelos valores e ensinamentos partilhados, não apenas na realização deste trabalho mas desde que tenho a honra de o conhecer. Sem si, esta tese não teria sido possível.

Agradeço também a Manuel Oliveira. Foram os seus desafios constantes ao meu trabalho e a sua determinação em busca do rigor e da perfeição, que despoletaram o meu interesse pela ocorrência dos erros nas organizações.

António Costa, António Fernandes, António Pereira, Célio Silva, Dinis Baptista, Hélio Martins, José Carneiro, José Ferreira, Manuel Araújo, Marta Oliveira, Miguel Forno, Miguel Quintas, Paulo Azevedo, Pedro Silva, Ricardo Campos, Sandra Sousa e Sónia Araújo, obrigada pela vossa colaboração. Todos os outros que fazem parte deste grupo e não foram mencionados, têm o meu sincero agradecimento.

A todas as minhas amigas, mulheres lindas e cheias de vitalidade. O mundo é um lugar melhor graças a vocês. Sou uma privilegiada por poder partilhar convosco todas as expectativas e sonhos de uma vida.

À minha Mãe e ao meu Pai, por me permitirem ser quem sou, por todo o carinho e atenção com que acompanham a minha vida. Sem vocês eu seria um terreno árido onde nenhuma flor sobreviveria.

Por fim e porque os últimos são sempre os primeiros, agradeço ao meu marido. Por todos os dias em que cheguei tarde a casa e estavas pacientemente à minha espera. Por todas as vezes em que cozinhasse, aspiraste e passaste a ferro sozinho. És a concretização de todos os meus sonhos, o meu melhor conselheiro, o mais paciente, terno e doce companheiro.

## Resumo

O principal objectivo desta investigação foi o de verificar em que medida os dois tipos de abordagem «no blame» e «blame» dos incidentes nas organizações facilitam ou limitam, respectivamente a aprendizagem. Para isso, exploramos alguns racionais teóricos sobre a aprendizagem com os incidentes, tendo concluído que esta é facilitada, quando se cria uma atmosfera de confiança, que muda o foco da identificação dos culpados, para a conceptualização do erro como uma lição operacional, ou seja, quando se adopta uma perspectiva «no blame» do erro ou *proximal*. Realizamos a nossa investigação numa pequena empresa do distrito do Porto e o estudo de caso, foi o método que elegemos. Para a recolha de dados realizamos entrevistas às chefias e à administração da empresa, assim como sessões de *focus groups* aos dois principais departamentos. De um modo geral, concluímos que as medidas «blame» aplicadas pela organização parecem ter gerado nos colaboradores sentimentos de «medo» e fuga às responsabilidades. Desta forma, a partilha de informação e comunicação sobre os incidentes, condições essenciais para a aprendizagem com os mesmos, tendeu a estar comprometida, o que vai de encontro à ideia de que a abordagem «blame» do erro limita a aprendizagem.

## Abstract

The main objective of this investigation was to determine in what extent the two approaches «no blame» and «blame» of incidents in organizations facilitate or limit, respectably learning. For this, we explored some rational theories of learning from incidents and concluded that this is facilitated when it creates an atmosphere of trust, which shifts the focus of identifying the guilty, for the conceptualization of the error as an operational lesson, namely when adopts a «no blame» or proximal perspective of error. We conducted our research in a small company in the district of Porto and the case study was the method we choose. For data collection we conducted interviews with chief officers and company manager, as well as focus groups sessions with the two main departments. Overall, we conclude that «blame» actions applied by the organization seem to have generated feelings of "fear" and escape responsibilities. Thus, information sharing and communication about the incident, essential conditions for learning, tended to be compromised. This is in agreement with the idea that the learning "blame" approach limits error.

## Índice

Biografia da Autora .....	iii
Agradecimentos .....	iv
Resumo .....	v
Abstract .....	v
1. Introdução .....	1
2. O Erro nas Organizações .....	5
3. Contributo das visões <i>distal</i> e <i>proximal</i> para compreensão das abordagens tradicionais e contemporâneas do erro nas organizações .....	8
4. Como uma abordagem «no blame» do erro pode favorecer a aprendizagem organizacional .....	11
4.1. Aprender a aprender através do erro nas organizações.....	14
4.2. Comunidades de prática facilitadoras da aprendizagem com o erro .....	18
5. Aprendendo com os ancestrais: a cultura de Qualidade Total pioneira na identificação dos erros .....	22
5.1. Quando a gestão de recursos humanos facilita a cultura de Qualidade Total.....	24
5.2. Os Círculos de Controlo de Qualidade .....	27
5.3. Os Sistemas de Sugestões .....	31
6. Metodologia .....	39
6.1. Os objectivos de estudo .....	39
6.2. A organização .....	40
6.2.1. Que erros ocorrem na organização?.....	43
6.3. Opções metodológicas .....	47
6.3.1. Estudo de caso .....	47
6.3.2. Recolha de dados .....	49
6.3.2.1. Entrevista .....	51
6.3.2.2. Focus Groups .....	54
6.3.3. Análise de Conteúdo .....	57
7. Discussão do estudo.....	62
7.1. Causas dos erros.....	63
7.1.1. Causas recorrentes para os erros .....	65
7.2. Consequências dos erros .....	66
7.3. Evolução da preocupação/medidas para lidar com os erros .....	67
7.4. Contribuição dos procedimentos para a redução dos erros.....	71

7.5. Outros aliados na redução dos erros .....	73
7.6. Eficácia das medidas para lidar com os erros .....	76
7.7. Papel das chefias na redução dos erros .....	77
8. Considerações finais e conclusão .....	78
9. Bibliografia .....	83
Anexo I .....	87
Anexo II .....	88
Anexo III.....	90
Anexo IV.....	91
Anexo V .....	99
Anexo VI.....	103
Anexo VII .....	122
Anexo VIII.....	138

## Índice de Ilustrações

Ilustração 1. Pirâmide da segurança (Phimister et al, 2003:445).....	2
Ilustração 2. Framework para análise e tomada de decisão de Lukic et al (2010) .....	16
Ilustração 3. Exemplo de um diagrama de causa/efeito de Ishikawa (McMillan, 234:1996). .....	29
Ilustração 4. Factores específicos do modelo The Creativity Transformation Model de Dijk e Ende, (2002:389).....	33
Ilustração 5. Organigrama da organização (cedido pelo departamento de recursos humanos).....	41
Ilustração 6. A entrevista de investigação como inter views (Kvale, 1996:15).....	52

## 1. Introdução

O conceito de «erro» e suas consequências preocupou desde sempre o homem. Ao tomar consciência de si e das suas acções o ser humano procurou aperfeiçoar o seu comportamento, aprendendo com a experiência, com tentativas frustradas e outras bem-sucedidas. De um ponto de vista fatalista, podemos especular que foi a compreensão da sua falibilidade, que confrontou o homem com algumas das grandes questões existenciais, que até hoje o inquietam.

Os últimos anos têm sido especialmente frutíferos na investigação sobre o erro humano. Reason (1990:1) descreve o fenómeno com alguma ironia “estudos dos erros para o seu próprio bem”. A mais evidente explicação para este renovado interesse terá sido a preocupação pública com os custos do erro humano. Actualmente a natureza e escala de certas tecnologias em especial a nuclear, alertam para o facto de que os erros humanos podem ter efeitos adversos sobre continentes inteiros e várias gerações (Reason, 1990:1).

Felizmente o erro humano não é tão abundante nem variado quanto o seu vasto potencial pode sugerir (Reason, 1990:2). Os erros não são apenas mais raros do que as acções de correcção, mas também tendem a adquirir um número surpreendentemente limitado, de formas. Deste modo, os erros aparecem em disfarces semelhantes ao longo de uma variedade de actividades mentais. Portanto é possível identificar formas de erro comparáveis na acção, discurso, percepção, cognição, julgamento, solução de problemas e tomada de decisão (Reason, 1990:2).

Phimister *et al* (2003:445) argumentam que a análise dos incidentes adversos em várias indústrias, tornou aceite a ideia de que para cada incidente sério, um grande número de incidentes teve um impacto limitado e ainda um número maior de incidentes, não resultou em perda ou dano. Esta observação é ilustrada pela *Pirâmide da Segurança* na figura abaixo.



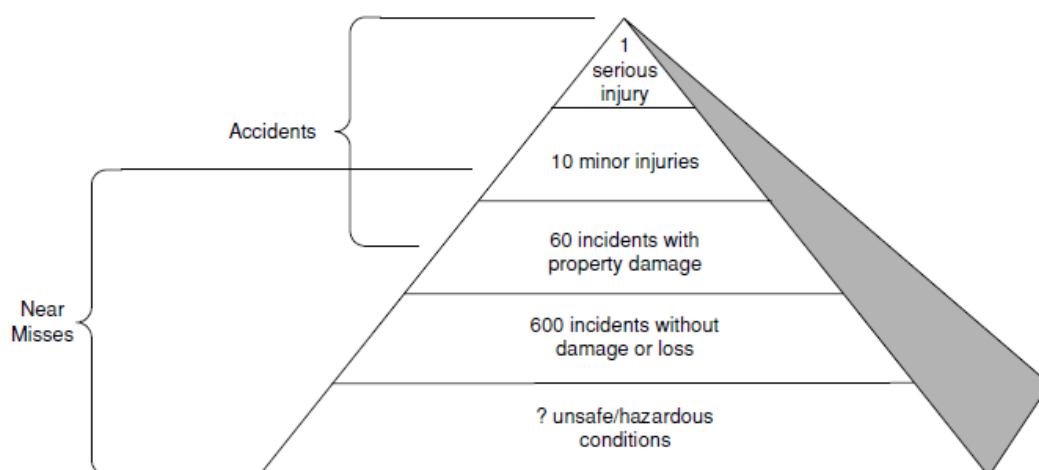


Ilustração 1. Pirâmide da segurança (Phimister et al, 2003:445).

Considerando a ocorrência e impacto dos incidentes, Reason (1990:3) salienta que embora seja possível aceitar que os erros não são tão numerosos nem variados como aparentam, a ideia de erros previsíveis é muito mais difícil de digerir. Se os erros fossem de facto previsíveis, iríamos com certeza desenvolver acções para os evitar. No entanto eles continuam a ocorrer. Portanto, o que é um erro previsível? (Reason, 1990:3).

A precisão da previsão do erro depende largamente da medida em que os factores que lhe deram origem são compreendidos (Reason, 1990:4). Isto requer uma teoria que relacione os três grandes elementos na produção de um erro: a natureza da tarefa e as suas circunstâncias ambientais, os mecanismos que gerem a performance e a natureza do indivíduo. Para a maioria dos erros a nossa compreensão da complexa interacção entre estes vários factores causais é e será sempre, imperfeita e incompleta. Consequentemente a maioria das previsões dos erros será probabilística ao invés de precisa (Reason, 1990:4).

Um elemento relacionado com a natureza do indivíduo e que se considera ser importante na compreensão do erro humano é a intenção. Podemos afirmar até, que as noções de intenção e de erro são inseparáveis. De acordo com Reason (1990:5) qualquer tentativa de definição de erro humano ou de classificação das suas formas deve começar com a consideração das variáveis do comportamento intencional. Assim a noção de intenção compreende dois elementos: a) uma expressão do fim a ser atingido e b) uma

indicação dos meios através dos quais pode ser atingido. Ambos os elementos podem variar no seu grau de especificidade.

As acções que se desviam da intenção classificam-se em duas classes: as que apesar de tudo, atingem o seu objectivo e as que não atingem (Reason, 1990:8). Searle (1980 citado por Reason, 1990:8) dá-nos um exemplo de uma acção bem-sucedida mas não intencional: um homem tem a intenção de matar alguém dando um tiro. Ele falha mas provoca uma debandada de porcos selvagens, que pisam a vítima até à morte. Ou seja, mesmo quando as acções intencionais prosseguem como planeado, podem ser na mesma julgadas como erróneas, se falham a atingir o objectivo. Neste caso o problema reside na adequabilidade do plano.

Pelo exposto, podemos constatar que a análise do erro humano requer uma consideração cuidada de vários factores associados e muitas vezes, não evidentes. Esta análise reveste-se de particular relevância para as organizações de elevada fiabilidade, onde a ocorrência de erros humanos tem um impacto vital e por isso, aprender através da experiência, é reconhecido como sendo determinante. Cooke e Rohleder (2006:214) argumentam que é inevitável para a organização, sintetizar e partilhar a informação sobre os incidentes com as pessoas relevantes da organização, para que acções apropriadas possam ser desenvolvidas para reduzir o risco de desastre. Os mesmos autores definem um incidente como uma mudança inesperada e indesejada do comportamento normal do sistema, que causa ou tem o potencial de causar, uma perda (Cooke e Rohleder, 2006:214).

Num mundo em constante mudança, onde as inovações tecnológicas são um *continuum* e a competitividade é agressiva, a aprendizagem com os incidentes é fundamental para a sustentabilidade das organizações. Cooke e Rohleder (2006) defendem que um sistema de aprendizagem com os incidentes, é o conjunto de capacidades organizacionais que permitem à organização extrair informação relevante dos incidentes de todos os tipos, particularmente dos “quase-incidentes” e usar essa informação para melhorar o desempenho organizacional ao longo do tempo. Assim, a aprendizagem com os erros é um desafio e ainda não é bem compreendida (Edmondson, 1999 citado por Tjosvold et al, 2004: 1223). Podemos portanto constatar que o estudo do erro humano é um desafio para qualquer investigador, sobretudo quando se lida de perto com as suas consequências.

Com esta investigação pretendemos contribuir para o estudo do erro humano nas organizações e analisar como estas podem aprender com os incidentes que ocorrem. Assim iremos considerar diversas abordagens que têm vindo a ser utilizadas para compreender esta problemática e que contribuem para que o erro seja considerado como um “alvo a abater” ou um acontecimento com “o qual aprender”. Prosseguiremos com a apresentação das nossas opções metodologias para investigar a problemática em causa e que envolvem a realização de um estudo de caso, numa empresa portuguesa da indústria química. Por fim, iremos analisar os resultados que encontramos e discuti-los à luz das abordagens em que baseamos o nosso estudo. Terminaremos com a apresentação de algumas conclusões e recomendações para investigações futuras. Esperamos que a “digressão” proposta seja uma “viagem” interessante pelo “mundo” do erro e que o nosso contributo acrescente algo mais, à investigação nesta área.

## 2. O Erro nas Organizações

Podemos assumir como facto, que muitos problemas nas organizações estão relacionados com o erro humano. Helmreich, (1997, citado por Zhao e Olivera 2006:1012) apresentou um estudo sobre as causas dos acidentes de aviação, desenvolvido em 1970 pela NASA, tendo demonstrado que em 70% dos casos, estes eram devidos a erros humanos. Na realidade, os erros (de menos severas, mas não menos importantes consequências) fazem parte do dia-a-dia das organizações (Zhao e Olivera 2006:1012).

Os erros aumentam os custos económicos, criam uma publicidade negativa, danificam a reputação e diminuem a satisfação do cliente (Zhao e Olivera 2006:1012). Podem também aumentar o *stress* psicológico dos colaboradores, a insatisfação com o trabalho e o *turnover* (Frese, 1989 citado por Zhao e Olivera 2006:1012). Apesar das consequências negativas dos erros, as organizações beneficiam quando estes estimulam a aprendizagem (Argyris, 1993; Edmondson, 1996, 1999; Sitkin, 1992, citados por Zhao e Olivera 2006:1012).

As organizações podem aprender através dos erros, compreendendo as suas causas e implementando mudanças que previnam futuros erros ou reduzindo as consequências negativas quando estas ocorrem (Reason, 2000 citado por Zhao e Olivera 2006:1012). Contudo, a investigação sugere que a aprendizagem através dos erros é difícil para a maioria das organizações (Argyris, 1993; Carroll, Rudolph, & Hatakenaka, 2002; Edmondson, 1996; Sitkin, 1992 citados por Zhao e Olivera 2006:1012). Uma importante razão para isto é a de que os trabalhadores, frequentemente não divulgam os seus próprios erros (Edmondson, 1996; Tax & Brown, 1998; Tucker & Edmondson, 2003; Uribe, Schweikhart, Pathak, & Marsh, 2002, citados por Zhao e Olivera 2006:1012), o que cria uma barreira à aprendizagem do grupo.

Há pouca investigação sobre o porquê dos indivíduos reportarem ou não os seus erros. Uma premissa central do quadro teórico desenvolvido por Zhao e Olivera (2006) é a de que a decisão de comunicar o erro envolve uma avaliação cuidadosa e propositada dos custos potenciais da comunicação (medo de represálias, decréscimos na reputação, custos financeiros) em comparação com os potenciais benefícios (como aprendizagem, auto-conceito e prevenção de consequências negativas).

Uma possível consequência do erro é que se relaciona com o sentimento de realização do indivíduo é o fracasso – da decisão ou comportamento que causou o resultado indesejado. Em alguns casos, o fracasso pode ser um resultado esperado, como é o caso da experimentação, onde se assume que algumas tentativas vão resultar em sucesso e outras em fracasso por si só (Lee, Edmondson, Thomke, & Worline, 2004; Sitkin, 1992 citados por Zhao e Olivera 2006:1013).

Com o objectivo de delimitar o conceito, Reason (1990:195 citado por Zhao e Olivera 2006:1014) distinguiu entre erros e violações admitindo, no entanto, que as fronteiras entre ambos não são rígidas. Segundo o autor, as violações referem-se a situações onde o acto é um desvio deliberado das práticas organizacionais. As violações implicam uma intenção prévia (que pode ou não ser maliciosa), ao passo que os erros não são intencionais.

Centrando-nos nas distinções que se referem ao erro propriamente dito, a literatura apresenta três tipos de erros: (1) deslizes, (2) erros baseados nas regras (3) e erros baseados no conhecimento (Reason, 1987, 1990 citado por Zhao e Olivera 2006:1014).

- (1) *Deslizes*: são acções que não correm como planeado, mesmo apesar de as intenções serem apropriadas para se atingir um determinado objectivo (Norman, 1981; Reason, 1987, citados por Zhao e Olivera 2006:1014). Os deslizes são causados frequentemente por distrações internas ou externas que intervêm de forma disruptiva na execução da tarefa (Rizzo et al., 1987; Stewart & Chase, 1999 citados por Zhao e Olivera 2006:1014);
- (2) *Erros baseados nas regras*: acontecem quando as regras ou procedimentos bem conhecidos são incorrectamente aplicados em situações familiares ou presumivelmente familiares (Reason, 1987; Rizzo et al., 1987 citados por Zhao e Olivera 2006:1014). As acções são levadas a cabo como planeado, mas o plano é inapropriado para os objectivos desejados. As pessoas cometem erros baseados nas regras, quando são enviesadas na sua selecção, ou quando deixam regras mais familiares sobrepor-se às mais apropriadas;
- (3) *Erros baseados no conhecimento*: ocorrem quando as pessoas não são capazes de analisar adequadamente um problema ou reconhecer as relações entre os seus elementos. Modelos mentais incompletos e/ou raciocínio causal inadequado levam

a erros baseados no conhecimento (Rizzo et al., 1987 citados por Zhao e Olivera 2006:1014).

As organizações podem beneficiar quando os indivíduos comunicam cada um dos tipos de erros descritos anteriormente. Uma análise cuidadosa do erro comunicado pode revelar lacunas que é necessário colmatar. Assim, a organização pode concluir, por exemplo, que o *deslize* ocorreu por falhas nos procedimentos ou no desenho do trabalho e que os erros baseados no conhecimento podem requerer a introdução de formação adequada. Em todos estes casos a comunicação do erro fornece informação que a organização pode usar, para fazer mudanças nas estruturas, práticas e procedimentos e assim reduzir a ocorrência de erros, ou minimizar os seus efeitos negativos (Zhao e Olivera 2006:1014).

### 3. Contributo das visões *distal* e *proximal* para compreensão das abordagens tradicionais e contemporâneas do erro nas organizações

Para melhor compreendermos como os erros têm sido abordados nas organizações, recorreremos a uma distinção entre dois tipos de visões, «distal» e «proximal», que têm uma longa história na investigação intelectual (Heider, 1959 citado por Cooper e Law, 1995:239). Esta distinção apresenta-nos uma perspectiva essencial para compreendermos as limitações dos sistemas de controlo de qualidade e técnicas de melhoria contínua na gestão dos erros.

Segundo Cooper e Law (1995:239), o pensamento «distal» privilegia os resultados, as coisas terminadas ou os objectos do pensamento e acção – o que já está feito. Portanto, o distal é aquilo que é preconcebido, que aparentemente já está constituído e conhecido, que é simplificado, destilado e é um pouco como *fast-food*, empacotado para fácil e conveniente consumo. Por sua vez, o pensamento «proximal» lida com o continuamente inacabado, o que é constantemente aproximado mas nunca atingido. O «proximal» é sempre parcial e precário, para sempre fadado a repetir-se a si próprio, na tentativa de alcançar (mas nunca atingindo) realização (Cooper e Law, 1995:239).

No que se refere ao modo como estas duas visões encaram os indivíduos e organizações, podemos dizer que o modo «distal» fala de indivíduos, grupos e organizações, sublinhando a separação e distância entre eles, enquanto que o modo «proximal» salienta a sua permeabilidade e influência mútua. Nada pode ser presumido ou privilegiado à partida. Portanto, o «proximal» é a manifesta implicação e complexidade, logo simetria e equivalência. O «distal» reflecte um universo de um acabado explícito, no qual as relações são de recíproca determinação, enquanto que o «proximal» revela um mundo que é indefinido e aberto à multiplicidade, no qual as relações são de implicação recíproca (Merleau-Ponty 1962 citado por Cooper e Law, 1995:239).

Portanto, a distinção de Cooper e Law (1995) é um auxílio fundamental na compreensão de como tem evoluído o modo como encaramos os erros nas organizações. Nas últimas décadas, os engenheiros produziram vários métodos para evitar os incidentes nas organizações. Os sistemas de controlo de qualidade e técnicas de

melhoria contínua produziram desenvolvimentos significativos nesta área (Ishikawa, 1976; Pande, Neuman and Cavanagh, 2002 citados por Provera *et al*, 2010:1059). No entanto, estes métodos têm duas limitações significativas: (1) não contribuem inteiramente para o «factor humano» na produção, na medida em que os erros não podem ser facilmente rastreados pelos indivíduos ou grupos directamente responsáveis por eles; (2) não detectam os quase-erros ou situações que são geridas *localmente* através de decisões excepcionais e acções, mas que, se replicadas, podem ter sérios impactos na organização.

Esta abordagem ao erro pode ser denominada de abordagem «tradicional» e parece ser compatível com a visão «distal» de Cooper e Law (1995), na medida em que privilegia a categorização do acontecimento em fenómenos previamente identificados como, por exemplo, «falha tecnológica» ou «falha humana». No entanto, embora seja fácil «culpar» causas óbvias, elas podem não ser a causa subjacente (Waring, 1996 citado por chikudate, 2009).

Assim, do ponto de vista «proximal» a atitude face ao erro será uma atitude construtiva, baseada na assumpção de que nenhum sistema é inteiramente infalível. Neste âmbito, pode inserir-se a abordagem «no blame» preconizada por Provera *et al* (2010), segundo a qual é importante sinalizar os erros e as situações potencialmente perigosas através da criação de uma atmosfera de confiança, na qual as pessoas sejam encorajadas, ou até recompensadas, por fornecerem informação importante. Esta abordagem pode ser designada de «contemporânea» na medida em que corresponde à transição da identificação dos culpados, ao nível individual ou grupal (processo característico da visão «distal»), para a conceptualização do erro como uma lição operacional (característico da visão «proximal»), que permite melhorar a aprendizagem organizacional.

A abordagem «no blame» permite a adopção de intervenções sistémicas removendo a culpabilização dos operadores e encorajando a sua participação. Portanto, a abordagem «no blame» é um instrumento motivacional que suporta uma perspectiva sistémica da gestão do erro e aprendizagem (Provera *et al*, 2010:1059). A análise sistémica afasta-se do simples diagnóstico «culpar o operador» (Perrow, 1984 citado por Provera *et al*, 2010:1059), desencadeando um conflito produtivo nos grupos e resultando em melhor entendimento e respostas (Haunschild and Sullivan, 2002; Jehn,



Northcraft and Neale, 1999; Ron, Lipshitz and Popper, 2006; Tjosvold, Zi-you and Chun, 2004 citados por Provera *et al*, 2010:1059).

O paralelismo entre a abordagem «no blame» e a visão «proximal» permite-nos encarar as organizações como *networks* mediadoras, como circuitos de contínuo contacto e movimento. Aquilo a que chamamos (no modo «distal») de fronteira, entre organização e ambiente, torna-se (no modo «proximal») um ponto intermédio de passagem para a acção e movimento. Quando dizemos distalmente que as organizações são estruturas que podem ser medidas, o modo «proximal» relembra-nos que as organizações são, na realidade, criadas através de um conjunto de instrumentos de mediação (Cooper e Law, 1995).

Na abordagem «tradicional» do erro, quando os investigadores analisam as causas e os efeitos, tendem a focar-se na pessoa, ao invés de na situação como um todo (Fiske and Taylor, 1984; Marcus and Nichols, 1999; Morris and Moore, 2000; Nisbett and Ross, 1980 citados por Provera *et al*, 2010:1059). Esta insuficiência cognitiva pode privar a organização de aprender com as suas experiências se o operador é substituído ou transferido, assumindo-se que o problema foi removido do sistema (Haunschild and Sullivan, 2002; Sagan, 1993 citados por Provera *et al*, 2010:1059), através da sua *desraização*. Neste sentido, uma abordagem «no blame» pode prevenir a privação da aprendizagem, na medida em que é um meio de tornar mais explícito o «como» e «porquê» da aprendizagem organizacional (Edmondson and Moingeon, 1996; Un and Cuervo-Cazurra, 2004 citados por Provera *et al*, 2010:1059). Trata-se de «alimentar» os pequenos erros e os quase-erros num processo contínuo e incremental que pode prevenir acidentes devastadores, eliminando assim a necessidade de aprendizagem radical e traumática.

#### 4. Como uma abordagem «no blame» do erro pode favorecer a aprendizagem organizacional

A abordagem «no blame» pode ser atribuída a uma variedade de contribuições teóricas e empíricas. Na generalidade, os estudos argumentam que todas as actividades humanas são caracterizadas por uma certa probabilidade de erro, o qual pode ser atribuído a interpretações erradas sobre determinadas situações, a interações problemáticas entre as pessoas, ou a uma ligação desafiadora entre a tecnologia e os indivíduos (Perrow, 1984; Roberts and Bea, 2001; Vince and Saleem, 2004 Provera *et al*, 2010:1060). Em geral, aprender a partir dos erros refere-se à noção de que de que as organizações podem efectivamente aprender através da experiência, alcançando melhorias no desempenho ao nível da produtividade, cumprimento de prazos e longevidade (Argote and Darr, 2000; Baum and Ingram, 1998; Easterby-Smith and Lyles, 2003; Reason, 1997; Saka-Helmhout, 2007; Tsoukas and Mylonopoulos, 2004; Zhao and Olivera, 2006; Zietsma et al., 2002 citados por Provera *et al*, 2010:1060). Há três argumentos teóricos que racionalizam o conceito de uma abordagem «no blame» nas organizações: (1) *mindfulness*, (2) mudança organizacional contínua, (3) e a ideia de organizações como comunidades científicas auto-interessadas (Provera *et al*, 2010:1062).

- 1) *Mindfulness*: é definida como a combinação entre o escrutínio das expectativas existentes, refinamento contínuo e diferenciação das expectativas baseados em novas experiências, vontade e capacidade para inventar novas expectativas que façam sentido de eventos sem precedentes (Weick and Sutcliffe, 2001:42). Alcançar o *mindfulness* ao nível organizacional permite às organizações “complicar ao invés de simplificar o seu processo de atenção” (Weick e Sutcliffe 2001: 9), para mais segura e prontamente gerir as complexidades não previstas.
- 2) *Mudança organizacional contínua*: a mudança contínua é um fenómeno em curso, evolutivo e cumulativo baseado na sequência “congelar, reequilibrar, descongelar” nas organizações (Weick e Quinn, 1999:379). Esta sequência baseia-se na assumpção de que a aprendizagem organizacional consiste no desenvolvimento do conhecimento sobre o que liga acções e resultados e no

portfolio de rotinas reformuladas – este “é o lugar para aprender” (Weick, 1991:117 citado por Provera *et al* 2010:1962).

- 3) *Organizações como comunidades científicas auto-interessadas*: as organizações são entendidas como um “corpo de ideias” (Weick, 1979 citado por Provera *et al* 2010:1963), dotadas de processos epistemológicos para adquirir conhecimentos sobre o que as rodeia. O conhecimento e o ambiente são construídos pelas interações entre os participantes. Dentro desta representação, a omnisciência colectiva da organização torna-se o objecto focal, de um modo similar ao que sucede nas comunidades científicas, em que o desenvolvimento do conhecimento é o objecto (Provera *et al* 2010:1963).

Estes três argumentos reforçam a ideia de que os incidentes nas organizações podem ser um factor crucial na melhoria da aprendizagem (Kim and Miner, 2000; Sitkin, 1992; Vince and Saleem, 2004, Provera *et al*, 2010:1061), pois mudam o foco da atenção do superficial para relações latentes de causalidade, levando a análises mais profundas do problema (Reason, 1997 citado por Provera *et al*, 2010:1061). Esta ideia vai contra a perspectiva *managerialista* comum, que argumenta a favor da minimização dos erros através da standardização dos procedimentos na organização (Weick, 2002 citado por Provera *et al*, 2010:1061).

A relevância dos quase-erros e dos incidentes críticos é particularmente crucial para as organizações de elevada fiabilidade. Para estas organizações, até um aparente ou insignificante erro pode levar a um problema de sobrevivência da organização e dos actores externos (Roberts, 1990; Zhao and Olivera, 2006 citados por Provera *et al*, 2010:1061). Apesar do elevado impacto potencial destas organizações no ambiente em que operam, apenas houve tentativas limitadas de estudar a sua abordagem de aprender através da experiência (Perrow, 1984; Roberts, 1990; Shrivastava, 1986; Vaughan, 1996; Vince, Sutcliffe and Olivera, 2002 citados por Provera *et al*, 2010:1061).

Estes estudos sugeriram que as organizações de elevada fiabilidade são extremamente efectivas a gerir as suas operações e processos porque, entre outras razões, elas desenham as suas recompensas e sistemas de incentivos para reconhecer os custos das falhas assim como os benefícios da confiabilidade e comunicam consistentemente a «grande imagem» daquilo que a organização procura fazer e tentam

fazer com que as pessoas comuniquem entre si sobre como se posicionam nessa «grande imagem» (Roberts and Bea, 2001, p. 71 citados por Provera *et al*, 2010:1061).

Estas organizações desenvolveram uma estratégia peculiar de gestão e comunicação do erro. A este propósito, Weick e Sutcliffe (2001 citados por Provera *et al*, 2010:1058) identificam três componentes chave de um sistema «no blame» de gestão do erro:

- a) Cultura de comunicação: num sistema «no blame», os gestores encorajam e recompensam a comunicação generalizada dos erros e dos quase-erros. Os indivíduos que sinalizam estas situações não têm medo de incorrer em mecanismos de culpa ou punição, especialmente se os efeitos disruptivos são evitados por causa das iniciativas individuais. As pessoas estão dispostas a trocar opiniões sem se sentirem sob julgamento constante. Portanto, os operadores procuram activamente as opiniões dos outros sem receio de estarem a revelar fraquezas individuais;
- b) Processos de debriefing: as comunicações individuais dos erros accionam o gatilho para as análises organizacionais e explicações possíveis, baseadas nas interacções entre os diferentes elementos organizacionais (pessoas, processos e tecnologias). Os indivíduos e os grupos que experimentaram estes erros são activamente envolvidos no processo da investigação;
- c) Promulgação da narrativa: os gestores identificam e aprovam acções correctivas e orientações para a prevenção futura dos erros, incluindo a comunicação e o teste das acções de resposta. Isto implica contar a história do erro em toda a organização.

#### 4.1. Aprender a aprender através do erro nas organizações

Aprender através de incidentes no local de trabalho é crítico para as organizações. Esta máxima adquiriu particular importância após grandes acidentes, como desastres com vaivéns espaciais, o acidente na plataforma de petróleo *Piper Alpha* (1988), *Chernobyl* (1986), entre outros. (Lukic *et al*, 2010:428). Tais incidentes receberam uma grande atenção dos *media* e foram desastrosos tanto para as pessoas como para as organizações. Logo, aprender com os incidentes fornece soluções potenciais para prevenir futuras crises de segurança, através do olhar para o que aconteceu, retirando-se lições e prevendo prováveis desafios do futuro (Bond, 2002 citado por Lukic *et al*, 2010:428).

Um estudo desenvolvido por Chikudate (2009) sobre o acidente ferroviário no Japão de 2005, que matou 107 pessoas na sequência de um descarrilamento, demonstrou que a gestão da empresa ferroviária falhou por não ter considerado os erros como uma consequência de problemas no sistema, mas meramente como uma causa. Os gestores falharam ao questionar a validade do seu regime de culpabilização individual dos condutores dos veículos (Chikudate 2009:1286). As práticas de aprendizagem que adoptavam eram um híbrido entre a disciplina e punição Foucauldiana e os conceitos culturais do Japão. O medo de punição dos condutores era evidente, porque explorava os conceitos japoneses de vergonha pública e embaraço. Ou seja, os condutores estavam tão preocupados com a punição disciplinar que a sua atenção foi corrompida (Chikudate 2009:1286). Portanto, o medo e a ansiedade podem ter criado as condições para a tragédia.

O estudo de Chikudate (2009) leva-nos a concluir que os incidentes são usualmente o resultado da combinação de falhas e não um evento isolado (Sepeda, 2006 citado por Lukic *et al*, 2010: 428), e que tendem a ser precedidos por precursores, como os quase-erros e os eventos em pequena escala. Falhar em reconhecer e aprender através destes sinais precoces resulta, frequentemente, em incidentes maiores (Sanne, 2008; Heinrich, 1931, citados por Lukic *et al*, 2010:428). Portanto, há uma urgente necessidade de adoptar abordagens amplas de aprendizagem que garantam que o conhecimento relevante é partilhado dentro das organizações e da indústria em geral (Rose, 2004; Kolb, 1984 citados por Lukic *et al*, 2010:429).

A aprendizagem através dos acidentes é, por vezes, excessivamente simplificada, de tal modo que os incidentes não são compreendidos na sua total complexidade (Lukic *et al*, 2010:439). Naot *et al* (2004, citados por Lukic *et al*, 2010:439) argumentaram que uma das razões para o baixo nível de aprendizagem através dos incidentes é o relativamente breve processo de análise e ênfase exagerada na implementação da lição aprendida. Cook e Rohleder (2006, citados por Lukic *et al*, 2010:439) detectaram também que o desejo de encontrar «uma única causa raiz» (fenómeno por vezes denominado «sedução da causa raiz») pode contribuir igualmente para o baixo nível de aprendizagem.

Dyreborg e Mikkelsen (2003 citados por Lukic *et al*, 2010:439) descreveram três passos da aprendizagem através dos incidentes, segundo os quais apenas após a investigação dos factores influentes, e analisando tanto as causas imediatas como as causas raiz, se poderia intervir e ocorrer a verdadeira aprendizagem ao nível da organização. Neste sentido, a natureza e causas reais dos incidentes têm um impacto directo nas intervenções de aprendizagem. Baseados neste e noutros conceitos, Lukic *et al* (2010) propõem uma *framework* para análise e (tomada de decisão na) selecção da abordagem apropriada à aprendizagem através de incidentes (cf. figura 2), cujos passos se apresentam de seguida:

- (1) *Compreender a natureza dos problemas que causam os incidentes*: é importante para assegurar que as soluções apropriadas sejam implementadas;
- (2) *Compreender quem deve ser incluído no processo de identificação das soluções*: não se refere apenas ao número de participantes no processo de aprendizagem, mas também à variedade dos *stakeholders* envolvidos e o nível da sua participação. Considerar em que medida as partes interessadas têm uma palavra a dizer sobre o processo e a oportunidade de questionar os aspectos organizacionais e sistémicas
- (3) *Tipo de conhecimento*: conceptual, procedimental, disposicional e locativo. O conhecimento conceptual refere-se ao *porquê* e *como* dos factos, conceitos e preposições (Anderson, 1982 citado por Lukic *et al*, 2010:433), ou seja à compreensão declarativa das questões de segurança e dos incidentes. O conhecimento procedimental refere-se ao *know-how*, às técnicas e competências envolvidas. O conhecimento disposicional, inclui os valores, atitudes e crenças

sobre a identidade e que permite aos indivíduos pôr o seu conhecimento conceptual e procedimental em acção. Por fim, o conhecimento locativo é usualmente adquirido através da interacção com os outros e é um meta-conhecimento sobre a localização e as fontes de conhecimento relevante (pessoas, ferramentas, recursos e práticas (Lukic *et al*, 2010:434);

- (4) *Profundidade da aprendizagem*: Argyris e Schon (1996 citados por Lukic *et al*, 2010) definiram dois modos de aprendizagem – *double loop* ou *single loop*. A aprendizagem de *single loop* inclui soluções para erros, corrigindo os elementos superficiais do problema (ex. desenvolvimento de competências, decisões punitivas e mudanças técnicas). A aprendizagem de *double loop* é baseada num inquérito aberto sobre as causas profundas, falhas do sistema e valores. A investigação demonstra que os incidentes são usualmente causados por uma mistura de factores técnicos, humanos e organizacionais, pelo que tanto a aprendizagem *double loop* como *single loop* desempenham um importante papel. A aprendizagem de *double loop* é particularmente importante porque permite “trazer á superfície” causas latentes que possam estar a contribuir para os incidentes.

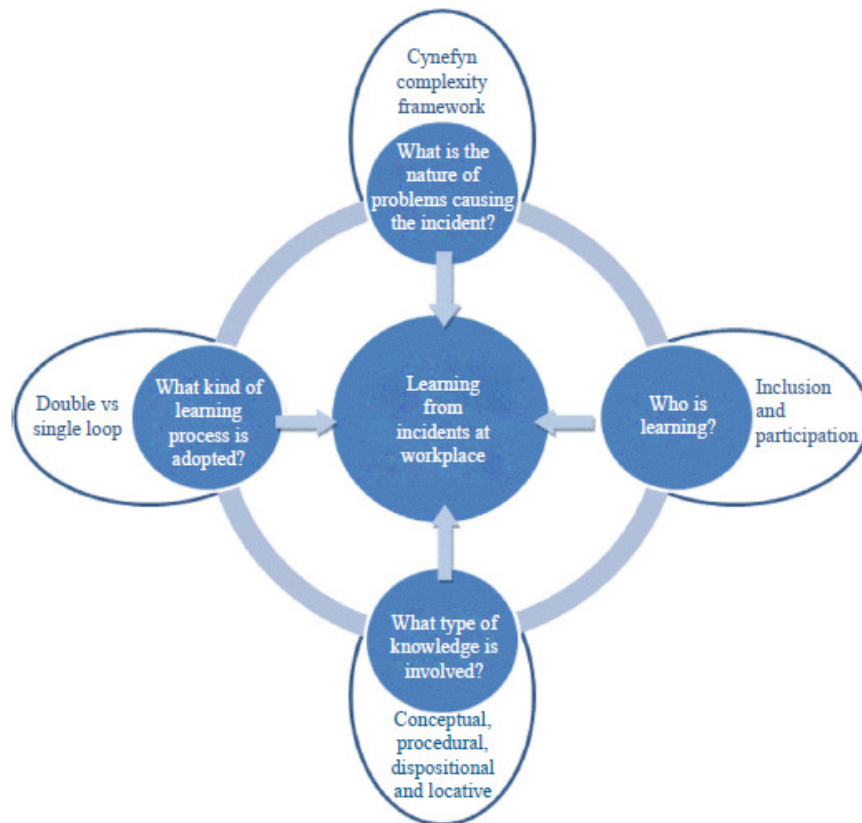


Ilustração 2. Framework para análise e tomada de decisão de Lukic et al (2010)

Estes quatro elementos principais e os conceitos relacionados são uma parte de um processo cíclico e não de um processo passo-a-passo (Lukic *et al* 2010:440). Os quatro componentes influenciam-se entre si e também se sobrepõem a determinados níveis.

Esta *framework* procura ver a aprendizagem através dos incidentes holisticamente, no contexto do ciclo completo de um incidente, ao invés de num único passo. Com a sua investigação Lukic *et al* (2010:440) concluem que mesmo em situações onde a aprendizagem está a um nível individual, o contexto social desempenha um importante papel. Há um crescente reconhecimento da relação entre a complexidade do problema e o tipo de abordagem à aprendizagem (Naevestad, 2008 citado por Lukic *et al*, 2010: 441). No entanto, habitualmente os processos de aprendizagem permanecem isolados e só os aspectos e causas superficiais são considerados.

Em síntese, podemos dizer que tradicionalmente os incidentes nas organizações têm sido abordados de um ponto de vista *distal*, na medida em que há uma preocupação em categorizar os acontecimentos e atribuir-lhes causas imediatas como por exemplo, falhas tecnológicas ou humanas. No entanto, a abordagem «no blame» de Provera *et al* (2010) e a *framework* de Lukic *et al* (2010) revelam a importância da contínua aproximação aos incidentes e à complexidade envolvente, como forma de promover a aprendizagem organizacional. Logo, estas duas abordagens apresentam-nos uma visão contemporânea dos incidentes nas organizações, que se enquadra numa agenda *proximal*.



## 4.2. Comunidades de prática facilitadoras da aprendizagem com o erro

Estudos recentes sobre as práticas no local de trabalho indicam que a forma como as pessoas trabalham difere da forma como as organizações descrevem o seu trabalho em manuais, programas de formação, diagramas organizacionais e descrições de funções (Brown e Duguid, 1991:40). Não obstante, as organizações tendem a contar com estes últimos para compreender e melhorar as práticas laborais. Brown e Duguid (1991:40) demonstraram que as descrições convencionais das funções mascaram, não apenas os modos pelos quais as pessoas trabalham, mas também as aprendizagens significativas e inovação geradas, nas comunidades de prática informais nas quais trabalham.

De acordo com Brown e Duguid (1991:40) as descrições formais do trabalho (procedimentos) e da aprendizagem abstraem-se da prática actual – intencionalmente e inevitavelmente, omitem os detalhes. Numa sociedade que atribui um valor particular ao «conhecimento abstracto», os detalhes da prática começam a ser vistos como não-essenciais. Portanto, a educação, formação e *design* tecnológico focam-se geralmente nas representações abstractas em detrimento, se não mesmo exclusão, das práticas actuais.

Brown e Duguid (1991:40) sugerem pelo contrário, que a prática é central para se perceber o trabalho. As abstracções separadas da prática distorcem e obscurecem as complexidades dessa prática. Sem uma clara compreensão dessas complexidades e do seu papel na prática, estas não podem ser bem percebidas, engendradas (através da formação) ou promovidas (através da inovação).

Wenger (1998) corrobora a perspectiva de Brown e Duguid (1991) afirmando que podemos identificar duas perspectivas da organização: (1) A organização desenhada, que pode ser chamada de institucional e (2) a organização como prática ou mais concretamente, como constelação de práticas, que dá vida à organização e é frequentemente uma resposta à organização desenhada. Ambos os aspectos, de acordo com Wenger (1998) contribuem para fazer da organização o que ela é efectivamente. Dentro de uma organização, com a sua visão, as suas estratégias e a sua estrutura institucional, cada comunidade de prática tem a sua empresa indígena, a sua própria visão e as suas próprias estratégias. O desenho institucional e a prática são ambos fontes de estruturação à sua maneira. Eles interagem e influenciam-se mutuamente mas

mantêm a sua própria integridade e estrutura (Wenger 1998:244). O informal não existe sem o formal, mas a sua forma é emergente, reflectindo a lógica da improvisação inerente na negociação do significado. A organização pode ser, portanto, o resultado do encontro entre a estrutura desenhada e a estrutura emergente da prática.

- As instituições definem as regras, qualificações e distribuição de autoridade – mas a não ser que as regras institucionais encontrem realização e identidade na prática, elas são incapazes de se conectarem com a conduta dos afazeres diários (Wenger 1998: 244);
- As instituições estabelecem relações de responsabilização, tarefas e sistemas de medida – mas cada comunidade de prática também define o seu próprio regime de responsabilização. Na verdade, um sistema institucional de responsabilidade não será muito efectivo a não ser que seja integrado na definição de competência das comunidades de prática que pretende alinhar (Wenger 1998:245);
- As instituições fornecem um repertório de procedimentos, contractos, regras, processos e políticas – mas as comunidades devem incorporar estes artefactos institucionais nas suas próprias práticas para decidir em situações específicas o que elas significam na prática, quando cumprir com elas e quando as ignorar (Wenger 1998:245).

No que se refere aos trabalhadores envolvidos nesta dialéctica de concepções, podemos dizer que estes aprendem não o conhecimento explícito e formal, mas a habilidade incorporada para se comportarem como membros da comunidade. A questão central na aprendizagem é tornar-se actor. Os aprendizes não recebem ou constroem conhecimento individual abstracto; ao invés, eles aprendem para funcionar numa comunidade. Adquirem o ponto de vista particular da comunidade e aprendem a comunicar na sua linguagem: Em suma, são aculturados (Brown, Collins, and Duguid, 1989 citados por Brown e Duguid, 1991).

Quanto à permanente tensão entre a prática e a institucionalização, esta não pode ser resolvida. Na verdade, deve haver uma certa quantidade de «free-play» entre elas. A circulação das histórias que suportam a aprendizagem no trabalho e a inovação deve ser permitida. O potencial tecnológico para suportar essa distribuição – e-mail, boletins e outros mecanismos que são capazes de suportar as trocas narrativas – deve estar disponível. Mas as narrativas estão embebidas no sistema social no qual emergem. Elas

não podem simplesmente ser desenraizadas e embaladas para circulação. Para além disso, não se pode assumir que a informação circula livremente, só porque a tecnologia suporta essa circulação. Eckert (1989 citado por Brown e Duguid, 1991:54) argumenta que a informação viaja de forma diferente dentro dos diferentes grupos socioeconómicos.

A sabedoria convencional tende a defender que as grandes organizações são particularmente pobres na inovação e adaptação. No entanto, de acordo com Bown e Duguid (1991:54) o tamanho pode não ser o único factor determinante. Organizações grandes e atípicas têm potencial para serem muito inovadoras e adaptáveis. Dentro de uma organização percebida como uma colectividade de comunidades (não apenas indivíduos) nas quais as experiências articuladas são legítimas, perspectivas distintas da comunidade podem ser amplificadas pela interacção entre as comunidades. Esta fricção de ideias concorrentes pode gerar as faíscas de improvisação necessárias para inflamar a inovação organizacional.

Portanto, as organizações de grandes dimensões, reflexivamente estruturadas, são provavelmente, particularmente bem posicionadas para serem altamente inovadoras e lidar com descontinuidades. Se as suas comunidades internas têm um grau razoável de autonomia e independência da visão dominante do mundo, as organizações de grandes dimensões podem acelerar a inovação (Bown e Duguid 1991:54).

De acordo com Wenger, McDermott e Snyder (2002) o crescente interesse pelo conceito de «comunidades de prática» nas organizações, deriva do facto de estas terem necessidade de ser mais intencionais e sistemáticas na gestão do conhecimento. Cultivar comunidades de prática em áreas estratégicas, é uma forma de gerir o conhecimento. Na verdade, sem comunidades focadas em áreas críticas, é difícil manter-se a par das rápidas mudanças. As comunidades de prática conectam pessoas de diferentes organizações e mantêm o sistema unido, em torno do conhecimento essencial necessário.

Para além de contribuírem para o sucesso das organizações nos mercados globais, estas comunidades têm outro benefício – neste mercado, as empresas não competem apenas pelo mercado, mas também pelo talento, por pessoas com conhecimento e competências capazes de gerar e implementar ideias inovadoras.

Para promover o trabalho, a aprendizagem e a inovação a organização deve eliminar o *gap* existente entre as práticas adoptadas e as práticas actuais (Brown e Duguid, 1991: 53). Wenger, McDermott e Snyder (2002:13) defendem as organizações podem fazer muito, para criar um ambiente no qual as comunidades de prática possam prosperar: valorizando o conhecimento do que fazem, disponibilizando tempo e outros recursos para que ocorram, encorajando a participação e removendo barreiras.

Criar um tal contexto, implica também a integração da comunidade na organização – dando-lhe uma voz nas decisões e legitimidade em influenciar as unidades operacionais e desenvolvendo processos internos para gerir o valor que criam (Wenger, McDermott e Snyder, 2002:13). Se as organizações falharem neste passo, as comunidades de prática continuarão a existir, mas não serão capazes de atingir o seu potencial máximo. Elas tenderão a organizar-se ao longo das linhas de amizade ou em contextos geográficos e organizacionais locais, ao invés de englobarem toda a organização.

## 5. Aprendendo com os ancestrais: a cultura de Qualidade Total pioneira na identificação dos erros

O conceito de Gestão da Qualidade Total (TQM) surgiu no Japão tendo na sua base o objectivo de alargar o conceito de qualidade a todos os processos da organização, algo que anteriormente não acontecia pois este conceito estava circunscripto ao nível da gestão. O sucesso desta filosofia de gestão deveu-se essencialmente ao facto de ter permitido às organizações o desenvolvimento de melhorias significativas ao nível da produtividade, redução de custos e satisfação dos clientes.

Sinclair e Collins (1992) procuraram analisar o conceito de qualidade total de um ponto de vista crítico. De acordo com os autores a *Total Quality Management* (TQM) como filosofia, é realmente incompleta porque há um *gap* entre as condições necessárias e as condições suficientes (1991:19). De acordo com os autores o que emergiu desta filosofia foi um conjunto muito bom e frequentemente sofisticado de ferramentas e técnicas. No entanto estas ferramentas e técnicas são de utilidade limitada, pois tendem a estar relacionadas, somente com a identificação dos incidentes, para atender a um padrão definido de qualidade, ou à identificação activa dos defeitos no início de um processo. De acordo com os autores, o que é suficiente num programa de detecção de defeitos e prevenção, não pode ser assumido como constituindo uma abordagem mais ampla da qualidade total (Sinclair e Collins 1991:19).

O problema de gerar compromisso com os ideais da TQM tem recebido alguma atenção nos últimos tempos. Tornou-se frequente afirmar que o desenvolvimento da TQM é um problema de mudança cultural e de gestão da cultura (Sinclair e Collins 1991:20). Enquanto as soluções para os problemas organizacionais podem parecer plausíveis, é necessário estar atento à complexidade das dinâmicas organizacionais e à natureza complexa da cultura organizacional que pode atenuar o impacto das inovações. A cultura não é apenas uma variável interveniente. Mais do que isso, é uma variável que explica a natureza e contornos da organização e da interacção entre as pessoas. Em suma, as organizações não têm culturas, elas são culturas (Sinclair e Collins 1991:22). Logo, se a gestão tem a intenção de desenvolver uma cultura que promova, encoraje e mantenha a qualidade total, deve considerar que as tentativas para mudar a cultura da

organização e a forma como as pessoas trabalham umas com as outras, requer que se determine qual o papel da gestão na nova ordem das coisas (Sinclair e Collins 1991:26).

Na busca de formas culturais que promovam o ambiente para a qualidade do serviço, as seguintes questões devem ser consideradas (Sinclair e Collins 1991:28):

- O racional para a mudança;
- Uma clara imagem do tipo de cultura requerido;
- Como esta imagem «encaixa» com o alcance da estratégia do negócio;
- Uma clara imagem da pluralidade de formas culturais que compõem a organização;
- A qualidade não pode ser vista em isolamento: tem efeitos em toda a organização;
- As pessoas têm de ver o benefício pessoal de oferecerem um serviço de qualidade;
- O processo de gestão deve ser examinado se as organizações pretendem atingir o *empowerment* dos trabalhadores;
- Exigem-se recompensas: monetárias e não-monetárias;
- Não ver as técnicas de qualidade como um fim em si mesmas.

A lição-chave é a de que a gestão, apenas pode oferecer ambientes propícios a que os colaboradores alterem os seus valores, crenças e comportamentos para fornecer um serviço de qualidade. Talvez uma questão útil seja reconhecer que o caminho para a mudança não é claro e não se rende facilmente à manipulação da gestão (Sinclair e Collins 1991:28). O ponto crucial da cultura de qualidade reside no modo como se usam as pessoas. Elas proporcionam o serviço, lidam com os problemas, fazem sistemas pobres funcionar e bons sistemas falhar. Logo, elas precisam acreditar nos programas de mudança cultural.

## 5.1. Quando a gestão de recursos humanos facilita a cultura de Qualidade Total

A propósito do importante papel dos colaboradores na TQM, Blackburn & Rosen (1993:49) argumentam, que em nenhum lugar da organização esta exigência é mais importante, do que na função de gestão de recursos humanos. Entrevistas realizadas a profissionais de recursos humanos, que laboram em empresas vencedoras dos prémios *Malcom Baldrige National Quality Award* forneceram dados sobre como as melhores práticas da gestão de recursos humanos podem suportar as culturas TQM.

As empresas que ganharam os *Baldrige Award* desenvolveram “portfolios” de políticas de gestão de recursos humanos para complementar estrategicamente os objectivos TQM. Estas políticas foram desenvolvidas para serem mutuamente independentes, congruentes e direccionadas para suportar a perspectiva de qualidade total na organização.

Colectivamente, as políticas de gestão de recursos humanos nestas organizações trabalham para realizar as seguintes tarefas (Blackburn & Rosen, 1993:50):

1. Comunicar a importância da contribuição de cada colaborador para a qualidade total;
2. Fomentar sinergias relacionadas com a qualidade através do trabalho em equipa;
3. Dar *empowerment* aos colaboradores para «fazer a diferença»;
4. Reforçar o comprometimento individual e em equipa para a qualidade com uma variedade de prémios e reforços.

Nas organizações tradicionais as funções da gestão de recursos humanos passam por identificar, preparar, dirigir e recompensar os actores a seguir os estreitos *scripts* organizacionais. Nas organizações TQM as unidades de gestão de recursos humanos, desenvolvem políticas e procedimentos para assegurar que os colaboradores possam desempenhar múltiplos papéis, improvisar quando necessário e auto-gerirem-se na melhoria contínua da qualidade do produto e do serviço ao cliente (Blackburn & Rosen, 1993:50).

O estudo desenvolvido por Blackburn e Rosen (1993) permitiu construir um *check-list* daquilo que se vê como um perfil ideal de estratégias de gestão de recursos humanos para suportar a gestão da qualidade total:

1. A gestão de topo é responsável por iniciar e suportar a visão de uma cultura de qualidade total.
2. Esta visão é clarificada e comunicada a toda a empresa;
3. São desenvolvidos, implementados e reforçados sistemas que permitem comunicações ascendentes e laterais;
4. A formação em TQM é proporcionada a todos os colaboradores;
5. Estão em vigor programas de participação e envolvimento dos colaboradores;
6. Não são requeridos grupos autónomos de trabalho, mas os processos que trazem múltiplas perspectivas para suportar a qualidade são imperativos;
7. É dado poder aos colaboradores para tomarem decisões baseadas na qualidade;
8. Os sistemas de desempenho deixam de ser uma avaliação centrada apenas no passado e passam a dar ênfase àquilo que a gestão pode fazer para auxiliar os colaboradores no esforço futuro da qualidade do trabalho;
9. Os sistemas de compensação reflectem contribuições relacionadas com a qualidade da equipa;
10. Os sistemas de reconhecimento não monetário existem para o trabalho individual e de grupo e reforçam pequenos ganhos e grandes vitórias na busca da qualidade total;
11. Os sistemas permitem aos colaboradores de qualquer nível da organização dar a conhecer as suas preocupações, ideias e reacções às iniciativas de qualidade. Estes sistemas podem incluir sugestões com resposta rápida, políticas de open-door, questionários de atitude, etc.
12. Os aspectos de segurança e saúde são abordados de forma pró-activa e não reactiva. A participação dos colaboradores no desenvolvimento de programa em ambas as áreas aumenta a aceitação desses programas.
13. O recrutamento de colaboradores, selecção, promoção e desenvolvimento de carreira, reflectem as novas realidades da gestão e trabalho num ambiente TQM.
14. Enquanto assiste os outros na implementação de processos de suporte ao TQM, o profissional de recursos humanos não perde a vista à necessidade de gestão da função de gestão de recursos humanos sob os mesmos preceitos.

Para que a cultura de TQM vigore é muito importante que a organização ofereça ambientes propícios ao seu desenvolvimento. Como tal, a função de recursos humanos



desempenha um papel determinante na TQM ao favorecer o comprometimento dos colaboradores com a mudança cultural requerida.

Apesar de concluirmos que o sistema de práticas e ferramentas que surgiram com a TQM não são condição suficiente, para a plena integração desta filosofia na organização, não podemos descurar a sua importância. Assim é fundamental que dediquemos alguma da nossa atenção a estas práticas, em particular, a uma das mais populares na década de 90 – os círculos de controlo de qualidade.

## 5.2. Os Círculos de Controlo de Qualidade

Esta prática suscitou especial interesse pelas empresas um pouco por todo o mundo. Para compreendermos o seu impacto é importante percebermos o que a caracteriza. Um círculo de controlo de qualidade (CQ) pode ser definido como um pequeno grupo de trabalhadores que leva a cabo uma análise voluntária de problemas de qualidade relacionados com o trabalho. Um tal grupo envolve a participação activa de todos os membros, formando parte de uma ampla estratégia de controlo de qualidade da empresa, promovendo o autodesenvolvimento, o desenvolvimento de competências de liderança e de trabalho em equipa (McMillan, 1996:233).

Na prática os círculos de CQ são grupos de seis a dez trabalhadores, envolvidos no mesmo tipo de trabalho e usualmente ao mesmo nível hierárquico. Os grupos são focados nos problemas e reúnem-se uma vez por semana, frequentemente fora das horas de trabalho (no entanto, reuniões durante o horário de trabalho da empresa também são comuns).

Cole (1979) estudou o caso dos círculos de qualidade na Toyota, o que trouxe dados interessantes para a investigação. A empresa tipifica as actividades dos círculos de CQ do seguinte modo:

*“Nós pensamos que o primeiro passo da análise é ver em que medida o trabalho está ou não a ser implementado de acordo com o modelo standard. Normalmente compreendemos este fenómeno traçando um diagrama de causa-efeito com os factores relevantes. Isto consome tempo mas é um método efectivo que envolve dados extensivos obtidos por cada membro do círculo.” (Cole, 1980:133 citado por Munchus, 1983).*

A Toyota começou o seu programa de círculos CQ em 1964 e em 1976 tinha já 760 círculos envolvendo cerca de 4000 trabalhadores, na sua maioria de colarinho azul (engenheiros). A empresa ganhou o *Deming Prize*<sup>1</sup> em 1970. Os líderes iniciais eram os chefes de equipa mas em 1969 os trabalhadores comuns foram tomando esse lugar (Munchus, 1983:256)

---

<sup>1</sup> O prémio *Deming* foi criado em Dezembro de 1950 em honra de W. Edwards Deming para recompensar as empresas Japonesas pelos grandes avanços na área da qualidade. Ao longo dos anos tem crescido sob a orientação da União Japonesa de Cientistas e Engenheiros (JUSE) pelo que agora está disponível para empresas em todo o mundo (fonte: wikipedia)

De acordo com Ishikawa (1968 citado por Munchus, 1983:256) 50% das actividades dos círculos CQ focam-se no controlo de qualidade, 40% em questões de produtividade e custos e 10% em questões de segurança e outras (Munchus, 1983:256). Nas reuniões dos círculos de CQ os líderes encorajam os participantes a apresentarem as suas opiniões e análises livremente, independentemente do quão pouco importante possam parecer (Munchus, 1983:257). O líder reporta à gestão, as soluções desenvolvidas (McMillan, 1996:233).

O que é crítico para o conceito de círculo CQ como instrumento prático é o conjunto de técnicas disponíveis para análise, discussão e feedback (McMillan, 1996:233). As técnicas mais comumente usadas pelos círculos CQ são os diagramas de Pareto, de causa e efeito e gráficos (Munchus, 1983:257). Ishikawa (1968 citado por Munchus, 1983:257) sistematizou as oito maiores técnicas de solução de problemas:

1. **Brainstorming:** é usado para identificar todos os problemas, mesmo os que estão para além do controlo dos membros do círculo;
2. **Check Sheet:** é usado para solucionar problemas dentro da esfera de influência do círculo dentro de um determinado período de tempo.
3. **Diagrama de Pareto:** demonstra graficamente os dados da *check sheet* para identificar os problemas mais sérios (p.e. os 20% de problemas que causam 80% dos maiores erros).
4. **Diagrama de causa e efeito:** graficamente demonstra a causa de um problema particular;
5. **Histogramas ou gráficos de barras:** mostram a frequência e magnitude de problemas específicos;
6. **Diagramas de Scatter:** identificam a localização dos principais defeitos através de pontos em figuras de produtos, identificando clusters de pontos.
7. **Gráficos de controlo:** monitorizam o processo de produção e são comparados com amostra de produção;
8. **Estratificação:** geralmente realizada inspeccionando os mesmos produtos através de diferentes áreas da produção, o processo de amostragem aleatória.

A matemática envolvida nestes métodos não é muito sofisticada, embora o impacto da análise estatística possa ser bastante proeminente. Um método que vale a pena apresentar com mais detalhe é o quadro de Ishikawa (McMillan, 233:1996). Este

diagrama é um quadro em espinha de peixe (cf. Figura 3), para analisar os quatro M's: materiais, *manpower*, métodos e máquinas. Para cada problema como por exemplo, reduzida produtividade ou número de defeitos produzidos por unidade, é realizado um exame dos resultados estatísticos de cada área. Para o *manpower* por exemplo, as causas subjacentes podem ser competências reduzidas, o que pode estar relacionado com a falta de formação, com o *turnover*, ou idade do trabalhador (McMillan, 1996:234).

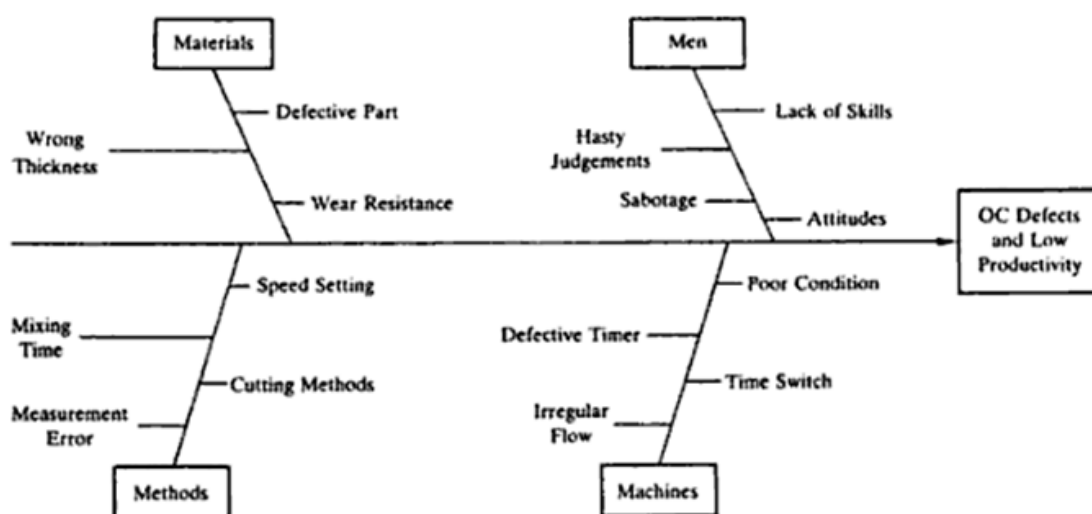


Ilustração 3. Exemplo de um diagrama de causa/efeito de Ishikawa (McMillan, 234:1996).

Embora muitos círculos de CQ operem como grupos voluntários, a gestão da organização desempenha um importante papel de suporte. Inicialmente, este papel pode envolver formação para os líderes (McMillan, 236:1996).

Apesar de todo o aparente potencial dos círculos de CQ há um outro lado menos evidente desta prática que interessa explorar. Cole (1979 citado por Munchus, 1983:257) apresentou uma perspectiva sobre a insatisfação dos trabalhadores com os círculos de CQ. Há medida que os círculos se tornam mais maduros na organização tendem a ser vistos como mais um instrumento de gestão do que como uma oportunidade para os trabalhadores implementarem melhorias.

Em 1975 um inquérito realizado na Toyota demonstrou que 30% dos trabalhadores consideravam os círculos de CQ um “fardo” (Munchus, 1983:258). Os inquéritos demonstraram que a participação nos círculos aumenta a tensão física e mental do trabalhador. Na Toyota estes “fardos” tomaram a forma de aumento da

competição entre grupos e pressão para submeter sugestões. Para além disso, os líderes depararam-se com uma certa quantidade de apatia por parte dos trabalhadores (Munchus, 1983:258).

### 5.3. Os Sistemas de Sugestões

A forte orientação da engenharia das empresas japonesas, reforça a competitividade estratégica cuidadosamente cultivada nos últimos 30 anos, nomeadamente o desenvolvimento do processo tecnológico mais do que novos produtos por si só. É por este motivo que nos EUA as empresas continuam na trilha das organizações Japonesas. Um exemplo é o bem conhecido sistema de promover sugestões dos colaboradores como parte das actividades dos círculos CQ (McMillan, 236:1996)

É sabido que a abordagem Japonesa às sugestões difere da prática ocidental. No Japão, a ênfase está na maximização do número de sugestões, não na sua importância. Pelo facto de a quantidade ser o objectivo (não a qualidade) a recompensa pela utilidade das sugestões é muito baixa, vai de poucos dólares a cerca de 500. Apesar disso, o número de sugestões úteis é muito maior no Japão do que nos EUA. De acordo com um estudo (McMillan, 236:1996) a *General Motors* de Detroit recebeu uma média de 0.84 sugestões elegíveis por trabalhador por ano e adoptou 23%. Uma década atrás, a Toyota recebeu 17.9 sugestões por trabalhador e adoptou cerca de 90%.

Os gestores japoneses vêem as sugestões como algo que vai para além do bónus. As sugestões são parte do desenvolvimento de um clima organizacional de confiança e de comunicação entre os departamentos. Cultivam normas que favoreçam ideias criativas e também a aceitação de melhorias (McMillan, 236:1996). Os programas de formação são conduzidos para melhorar o modo como as sugestões são feitas. A Associação Japonesa dos Sistemas de Sugestões (JASS) e a Associação Japonesa de Relações Humanas são dois dos maiores veículos para conferências e visitas a empresas para desenvolver e melhorar os sistemas de sugestões dos colaboradores.

Dijk e Ende (2002) desenvolveram um modelo teórico interessante sobre os sistemas de sugestões, baseados em literatura diversa sobre o tema, denominado *The Creativity Transformation Model*. De acordo com os autores há dois tipos de factores organizacionais que criam o *layout* para o modelo: a cultura organizacional e os factores estruturais organizacionais. Estes dois factores formam os determinantes coordenadores para a transferência da criatividade dos colaboradores em ideias práticas (Dijk e Ende, 2002:389). Os autores defendem que o funcionamento dos sistemas de sugestões pode

ser dividido em três fases: extracção da ideia, *landing* de ideias e *follow-up* da ideia (Dijk e Ende, 2002:393), cujos detalhes expomos nos pontos que se seguem:

- **Extracção da ideia:** só é possível se existir um ambiente cultural que estimule a comunicação de ideias;
- **Landing de ideias:** é a fase em que a ideia é estabelecida na organização. Esta fase está no centro na ineficácia dos sistemas de sugestões. Os colaboradores têm de ter suporte nesta fase. Isto significa que os factores culturais devem permitir uma reacção positiva ao autor da ideia. Também requer factores estruturais, tais como um sistema de sugestões acessível.
- **Follow-up:** esta fase corresponde ao *back-office* dos sistemas de sugestões (que são ao mesmo tempo o *front-office* do processo de inovação). Esta fase lida com o processamento da ideia através de uma proposta de projecto. Para tal, são necessárias estruturas dentro da estrutura organizacional que regulem o processamento da ideia.

De acordo com Dijk e Ende (2002:389) a passagem por estas fases não é unilateral mas sim, multilateral (Harter, 1978 citado por Dijk e Ende, 2002:389) porque envolve uma grande interacção. A ideia subjacente é a de que o colaborador não estará predisposto a dar outra ideia se as anteriores não tiverem sido usadas.

Os factores específicos que influenciam as diferentes fases na transferência encontram-se ilustrados abaixo (cf. Figura 4) e identificados com os nomes de *encorajamento*, *suporte organizacional* e *recursos comprometidos* (Dijk e Ende, 2002:389). De acordo com os autores estes três factores têm influência directa nas fases de extracção da ideia, *landing* de ideias e *follow-up* de ideias.

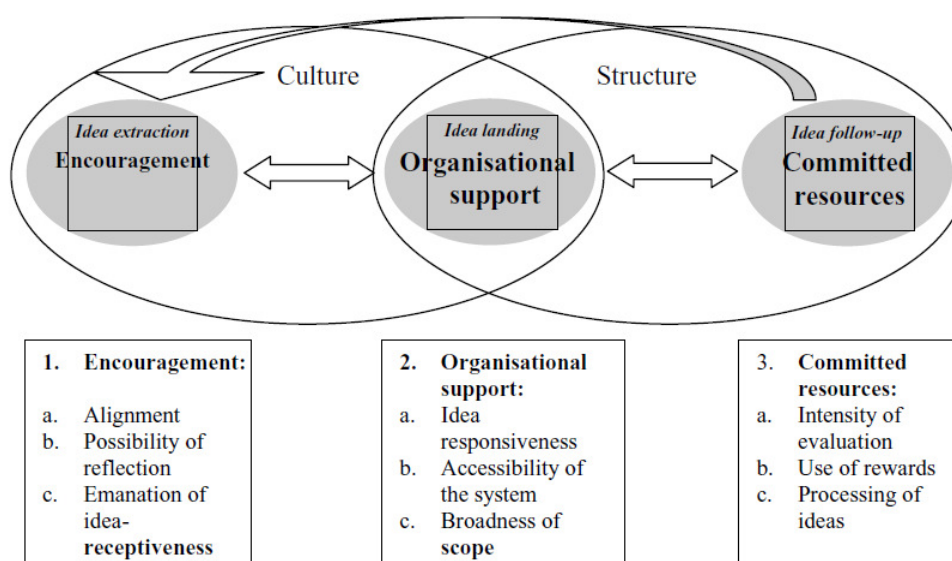


Ilustração 4. Factores específicos do modelo The Creativity Transformation Model de Dijk e Ende, (2002:389).

- Encorajamento:** a primeira fase mencionada anteriormente foi a extracção da ideia. O colaborador necessita de ser motivado a fazer algo com a sua ideia (Amabile, 1983, 1996 citado por Dijk e Ende, 2002:389). Isto só é possível numa cultura organizacional que estimula o individuo a expressar a sua criatividade (Farnham, 1994 citado por Dijk e Ende, 2002:390). Muitos factores que concernem à organização são considerados como influentes desta fase. Robinson e Stern (1997 citados por Dijk e Ende, 2002:390) apontam o *alinhamento* como um dos factores mais importantes. Um ambiente de alinhamento envolve os colaboradores, bombardeia-os com um conjunto consistente de sinais de modo a que a ideologia da empresa e a sua atitude perante a criatividade não possa ser mal entendida (Collin e Porras, 1994 citados por Dijk e Ende, 2002:390). Outro factor que pertence ao encorajamento é a *claridade* com a qual a organização recebe as iniciativas criativas (Voorendonk, 1998 citado por Dijk e Ende, 2002:390). Isto resume-se à receptividade da ideia e à imagem da inovação que uma empresa tem junto dos seus colaboradores.
- Suporte organizacional:** a fase de *landig* de ideias é determinada pela medida na qual o suporte está disponível para a introdução efectiva de sugestões no sistema (Dijk e Ende, 2002:390). Muitos investigadores consideram que a reacção que é dada ao colaborador pelo seu gestor quando este apresenta a ideia



é importante a este respeito (Amabile, 1983, 1996; Delbecd e Mills, 1995, Tropman, 1985; Farnham, 1994 citados por Dijk e Ende, 2002:390). Um outro factor prende-se com a *acessibilidade* do sistema de sugestões. Um sistema que é inacessível diminui a participação. Jaoui (1980, citado por Dijk e Ende, 2002:390) fala sobre a necessidade de disponibilizar um sistema dedicado às sugestões que caia fora da rotina diária.

- ***Comprometimento dos Recursos:*** A última fase é o *follow-up* de ideias. Esta fase consiste essencialmente no comprometimento dos meios que facilitem a absorção e o processamento da ideia na organização. Nesta fase as ideias são avaliadas e os recursos recompensados. A medida em que são dadas recompensas monetárias e não monetárias é expressa através do factor *uso de recompensas* (Amabile, 1983; Ekvall, 1971; Farnham, 1994; Imai, 1986 citados por Dijk e Ende, 2002:390). As recompensas influenciam também as outras fases. O uso de recompensas pode ter uma dupla influência na motivação do indivíduo: elevadas recompensas financeiras podem motivar extrinsecamente porque obter a recompensa torna-se o principal objectivo do colaborador (Sathe, 1995 citado por Dijk e Ende, 2002:390). Contudo, usando somente elevadas recompensas financeiras, leva a que se corra o risco de que os colaboradores não comuniquem ideias que estes acreditam ter impacto financeiro insignificante (Dijk e Ende, 2002:391). Não significa automaticamente que as recompensas financeiras para as ideias submetidas devam ser abolidas (Dijk e Ende, 2002:391). No entanto, demonstra a importância da criação de um sistema de recompensas que preste grande atenção ao uso de recompensas não financeiras como títulos promocionais, certificados de apreciação e pequenas recompensas simbólicas. As empresas japonesas fazem isto recompensando todas as sugestões principalmente de uma forma não-monetária (Robinson e Stern, 1997 citados por Dijk e Ende, 2002:391). Para além disso os colaboradores são frequentemente recompensados com uma pequena quantia de dinheiro pelos seus esforços criativos. Ideias que tem um impacto significativo nos lucros são recompensadas com uma soma igual a uma certa percentagem dos lucros proporcionados (Imai, 1986 citado por Dijk e Ende, 2002:391). Em suma, as

recompensas devem ser usadas de modo a que a motivação intrínseca não seja minada por factores motivacionais extrínsecos muito fortes.

- O último factor é o ***processamento da ideia***. Isto representa a elaboração inicial da ideia, para que a aptidão da ideia para a completa integração nos produtos, serviços ou processos da organização possa ser determinada (Dijk e Ende, 2002:391). O processamento da ideia significa usualmente uma aceitação visível da ideia, o que estimula o colaborador.

Para testarem e ilustrarem a importância do seu modelo Dijk e Ende (2002) apresentaram, os sistemas de sugestões de várias empresas, o que permitiu obter uma visão interessante sobre esta problemática. Focalizaram a sua atenção nas empresas KPN, Xerox Venray e Shell que implementaram sistemas de sugestões bem-sucedidos (Dijk e Ende, 2002:391). Os principais indicadores dos seus sistemas de sugestões foram os seguintes:

- ***Grau de participação***: percentagem de empregados que participaram no sistema;
- ***Grau de adopção***: percentagem de sugestões submetidas que foram implementadas;
- ***Poupanças realizadas***: através da implementação das ideias aceites (em euros).

Uma comparação dos resultados dos sistemas de sugestões destas empresas justificou o motivo pelo qual estes sistemas de sugestões foram vistos como “*best practices*” (Dijk e Ende, 2002:391).

Passaremos a expor de seguida o que caracteriza cada um destes sistemas:

- ***Xerox Venray***: esta empresa emprega 2000 pessoas. Até 1992 a Xerox Venray tinha uma caixa de sugestões centralizada (Dijk e Ende, 2002:391). Os trabalhadores de diferentes partes do estabelecimento tinham de escrever a sua ideia num papel e enviá-lo para um escritório central, gerido por um empregado a tempo inteiro (Dijk e Ende, 2002:391). As sugestões eram posteriormente analisadas por vários especialistas. Estes *experts* variavam de supervisores e gestores, a engenheiros. Estes especialistas reportavam os seus julgamentos ao escritório, após ter sido determinado o feedback e recompensa a atribuir ao seu autor (Dijk e Ende, 2002:391). Com a reorganização da empresa em 1992 o sistema de sugestões foi descentralizado. A partir daí um sistema completo e

automatizado com o nome *Ideamanager* esteve em funcionamento, o que criou a possibilidade de os colaboradores simultaneamente, darem as suas sugestões e monitorizarem o seu tratamento *on-line* relativamente à sua avaliação e implementação (Dijk e Ende, 2002:392). Uma equipa de avaliação separada foi responsável por gerir o sistema. Para além disso, um coordenador central organizava reuniões trimestrais para comités de ideias em cada centro de negócio. Este coordenador organizava também dias com um tema especial e anualmente promovia a *sugestão do ano* (Dijk e Ende, 2002:392). Para extrair ideias a Xerox Venray desenvolveu diversas actividades. Comunicou mensagens como «Registe até a mais pequena ideia» através de brochuras, pósteres e jornais. A gestão de topo demonstrou também o seu envolvimento entregando os prémios pessoalmente aos colaboradores (Dijk e Ende, 2002:392). Os trabalhadores puderam auferir um bónus anual de 700 euros por inovação comprovada. Para facilitar o *landing* de ideias a Xerox colocou caixas de sugestões nos halls e instalou terminais onde as ideias poderiam ser introduzidas online (Dijk e Ende, 2002:392). Todos os meses a Xerox focalizava-se num certo tema, como segurança ou transporte, para estimular os colaboradores a comunicar novas ideias (Dijk e Ende, 2002:392). Os colaboradores foram convidados a assistir a encontros de mesa redonda nos quais as ideias poderiam ser trocadas (Dijk e Ende, 2002:392). O *follow-up* de ideias na Xerox consiste numa avaliação do sistema que dá aos colaboradores, através do uso de *software* especial, uma visão *online* do paradeiro da sua ideia. Alguns centros de negócio atribuem 4 euros por cada sugestão (Dijk e Ende, 2002:392). Outros atribuem créditos que podem ser trocados através de vouchers. Em média, 25% das sugestões são aceites, das quais 80% são efectivamente implementadas em dois meses (Dijk e Ende, 2002:392). Após a introdução do novo sistema de sugestões, o número de sugestões submetidas aumentou de 250 anuais, para mais de 1000 na actualidade (Dijk e Ende, 2002:392). O grau de adopção é relativamente elevado (14%). Um centro de negócios realizou poupanças na ordem dos 300.000 euros por ano. Este centro de negócios recompensou as sugestões com um total de 40.000 euros (Dijk e Ende, 2002:392).

- **KPN:** a KPN é a maior empresa de telecomunicações da Holanda. Foi privatizada em 1992. A uma escala global a KPN emprega 36.000 pessoas (Dijk e Ende, 2002:392). Em 1952 a KPN introduziu o primeiro sistema centralizado de caixa de sugestões. Em 1987 decidiu descentralizá-lo dando a cada distrito a sua própria caixa de sugestões e comité de ideias. Um ano após a privatização da empresa, a KPN lançou um novo sistema denominado *TIM - Telecom Idea Management*. Em cada distrito foi nomeado um gestor de ideias ou um coordenador de TIM que reportava ao gestor de qualidade. Os colaboradores enviavam as suas sugestões aos coordenadores que as apresentavam a *experts* independentes. O coordenador TIM organiza o procedimento de avaliação e implementação (Dijk e Ende, 2002:392). Para extrair ideias a KPN colocou bastante esforço na comunicação da sua missão, estratégia e importância da inovação. Não enfatizou especificamente a importância da criatividade dos colaboradores. No que diz respeito ao *landing* de ideias a KPN torna isso possível, permitindo a cada colaborador sugerir qualquer tipo de ideia (Dijk e Ende, 2002:392). Foi criada a possibilidade de introduzir sugestões de formas variadas: *online*, através de caixas de sugestões ou em pedaços de papel. No *follow-up* de ideias a KPN usa recompensas extensamente (Dijk e Ende, 2002:392). O TIM organiza actividades nas quais os participantes podem ganhar férias, computadores ou viagens. Foi desenvolvida uma lotaria envolvendo todas as sugestões submetidas e até as rejeitadas. O departamento que é julgado como sendo o mais inovador é recompensado com um troféu (Dijk e Ende, 2002:392). Todas as sugestões submetidas são armazenadas numa base de dados específica. Planos de implementação são desenvolvidos para as ideias que têm impacto substancial (Dijk e Ende, 2002:392). As ideias que são implementadas são recompensadas com o máximo de 12.000. As ideias criativas que não são implementadas são recompensadas com valores entre os 22 e 120 euros. As ideias rejeitadas recebem uma lembrança promocional. Após o estabelecimento do TIM o número de sugestões quintuplicou para 5400 ideias por ano (Dijk e Ende, 2002:392).
- **Shell:** todo o grupo da Shell emprega 100.000 pessoas dispersas por 140 países. Até 1996 a Shell usava um sistema de sugestões *old-fashioned*. Em 1996 a Shell

Exploration e Production tomou a iniciativa de começar o *GameChanger* (Dijk e Ende, 2002:392). O *GameChanger* é na verdade um sistema interno de capitalismo de risco, destinado a financiar ideias que tenham um impacto grande no negócio. Com uma semana de antecedência o colaborador submete a ideia e é convidado a participar no painel *GameChanger* para a clarificar (Dijk e Ende, 2002:392). O painel decide se mais fundos são necessários para a elaboração. As ideias que são aceites e elaboradas são apresentadas a um painel estendido. Este segundo painel consiste no primeiro painel com mais dois ou três *experts* adicionais (Dijk e Ende, 2002:392). Para as ideias que são aceites por este painel estendido é desenvolvido um projecto-piloto. Para extrair ideias a Shell salienta a importância da inovação para a empresa colocando isso na Intranet e tendo os seus gestores de topo a comunicar isso nos seus discursos (Dijk e Ende, 2002:393). A facilitação do *landing* de ideias é essencialmente feita dentro das fronteiras da cada unidade de negócio. Embora o *GameChanger* seja acessível a todos os empregados da Shell, muitos deles não sabem da sua existência. 90% das sugestões submetidas provêm de equipas de investigação (Dijk e Ende, 2002:393). Na fase do *follow-up* de ideias um pack especial de 12 milhões é reservado para começar os projectos-piloto. Contudo, não são dadas recompensas pelas sugestões que são implementadas (Dijk e Ende, 2002:393). O *GameChanger* teve sucesso ao aumentar as 150 sugestões anuais para um total de 1000. Algumas destas ideias criaram lucros adicionais de 10 milhões de euros (Dijk e Ende, 2002:393).

Através dos exemplos anteriores o modelo de Dijk e Ende (2002) foi testado. Dentro destas organizações foi dada grande atenção a muitos dos factores do modelo teórico destes dois autores. Dijk e Ende concluem que para lidar de forma apropriada com a criatividade dos colaboradores, é importante uma boa organização desde o processo de extracção de ideias até aos processos de *follow-up*, pois de outro modo os colaboradores não estarão motivados para apresentar as suas ideias e muitas serão perdidas (Dijk e Ende, 2002:394).

## 6. Metodologia

### 6.1. Os objectivos de estudo

Atendendo ao enquadramento efectuado anteriormente, é possível compreender qual foi o rumo da nossa investigação pois há questões que emergem naturalmente. Concentramos a nossa atenção nas estratégias passíveis de serem adoptadas pelas organizações, para minimizar a ocorrência dos incidentes e promover a aprendizagem. Por outras palavras, procuramos compreender como determinadas práticas nas organizações, aliadas a uma cultura organizacional com determinadas características, podem favorecer a gestão e aprendizagem através dos incidentes.

Para focalizar o nosso estudo e concretizar a nossa investigação, centramos a nossa análise na verificação da medida em que os dois tipos de abordagem «*no blame*» e «*blame*» dos incidentes nas organizações facilitam ou limitam, respectivamente a aprendizagem. Com estes objectivos em mente recorremos a uma organização que nos possibilitou o desenvolvimento deste estudo, quer pelo interesse do mesmo para a sua actividade – na qual os incidentes assumem um papel fundamental – quer pela oportunidade de colaborar com a investigação académica. Deste modo, no ponto seguinte deste estudo debruçar-nos-emos sobre a caracterização da organização-alvo.

## 6.2. A organização

A organização-alvo do nosso estudo é uma pequena empresa situada no distrito do Porto constituída por aproximadamente quarenta e dois colaboradores, pertencente ao ramo da Indústria Química. A sua principal actividade é a fabricação de peças técnicas em plástico, por tecnologia de injeção.

De um modo geral, esta tecnologia consiste em produzir peças em plástico através de termoplásticos (polímeros). Sendo que para isso, o termoplástico (granulado) é misturado, aquecido e forçado a entrar na cavidade de um molde (normalmente em aço) onde esfria, endurece e adquire a forma dessa cavidade. Este processo decorre no interior de uma máquina de injeção.

A empresa surgiu em 1989 pela via de dois amigos, que após trabalharem durante vários anos na área, decidiram criar o seu próprio negócio. A organização começou por produzir cruzetas para lavandarias, tendo depois alargado a sua produção a outros sectores de actividade como a construção-civil, indústria automóvel e de ferramentas.

A organização incorpora também uma actividade paralela, o desenvolvimento e concepção de moldes, para posterior produção das peças em plástico pretendidas. Actualmente tem apostado num sector de actividade particular, a indústria médico-hospitalar, produzindo componentes de dispositivos médicos variados, como por exemplo, sistemas de soro ou sistemas de administração de soluções.

A crescente especialização da actividade da empresa e a sua dedicação a produtos que exigem elevada precisão contribuiu, para que a preocupação com a minimização dos incidentes fosse cada vez mais premente. De facto, o mínimo erro na produção de um produto para a indústria médico-hospitalar, (p.e. rebarba de plástico numa câmara de soro) pode ter consequências muito graves, que vão desde a degradação da imagem da empresa junto do cliente, pelo facto de o produto não estar de acordo com os requisitos definidos, à morte de uma pessoa.

No que se refere à estrutura da organização, o organigrama abaixo (cf. Figura 5), ilustra os diferentes departamentos existentes e as relações entre eles.



**Ilustração 5. Organograma da organização (cedido pelo departamento de recursos humanos).**

Em termos gerais, podemos afirmar que a quantidade de departamentos e as suas áreas funcionais revelam o quão premente é a questão da qualidade do produto para a organização e a subsequente minimização de incidentes.

Conforme se pode constatar, a organização possui uma sólida arquitectura que gira em torno da manutenção do sistema de qualidade. Há pelo menos dois departamentos (Departamento de Gestão de Processos e Departamento de Qualidade e Ambiente) que se dedicam única e exclusivamente às questões da qualidade dos processos e produtos. Para além disso, o Departamento de Recursos Humanos intervém também na manutenção do sistema da qualidade, através do estudo/análise que realiza à generalidade dos incidentes comunicados e registados na organização. Importa portanto, fazer uma descrição mais pormenorizada das actividades inerentes a estes departamentos, em particular, do departamento de gestão de processos pois estas são transversais a toda a organização.

O Departamento de Gestão de Processos é responsável pela gestão de uma aplicação informática denominada «Aplicativo Ocorrências». Esta aplicação está disponível para todos os colaboradores em computadores espalhados por toda a organização. O objectivo desta aplicação é permitir o registo de informações, acções de correcção, correctivas, preventivas e de melhoria por todos os colaboradores. A filosofia é a de que todas as acções devem estar registadas neste aplicativo e para a maioria (excepto informações) devem ser registadas as causas raiz, definidos objectivos e indicadores que permitam a sua monitorização. Assim, por exemplo, se um colaborador da produção detectar que alguma ferramenta está danificada (p.e. um alicate) deve registar uma não conformidade, para que este seja reparado e sejam tomadas acções



para evitar que o problema se volte a repetir. O registo exaustivo de acções faz com que em média por ano, se registem cerca de 2000 ocorrências.

Este departamento é também responsável pela organização de auditorias internas da qualidade pelo que dispõe de uma bolsa interna de auditores (com formação nesta área). Por ano realizam-se cerca de 10 auditorias aos principais processos da organização com o objectivo de verificar se os procedimentos e requisitos se encontram a ser cumpridos.

É também o departamento de gestão de processos, o responsável por assegurar que o sistema se encontra em permanente medição e monitorização. Portanto, anualmente assegura a definição dos objectivos estratégicos da organização e o seu acompanhamento.

No que se refere ao Departamento de Recursos Humanos vamos centrar a nossa descrição nas actividades com relevância para a nossa questão de investigação – a gestão de incidentes. Está instituído na organização que todos os incidentes que ocorrem na organização, cuja causa imediata se relacione com a acção/comportamento humano (a sua grande maioria) devem ser registados numa «ocorrência» e esta deve ser enviada a este departamento para que se efectue um estudo das causas raiz e se procurem desenvolver acções para as eliminar ou minimizar. Para este efeito, este departamento recorre a reuniões com os responsáveis departamentais e com os próprios colaboradores para que em conjunto analisem cada situação. Importa referir que na organização há quatro tipos de classificação para as causas imediatas das ocorrências:

- 1) **Hardware:** utiliza-se esta classificação para as situações relacionadas com equipamentos que necessitem de ser adquiridos;
- 2) **Software:** utiliza-se esta classificação para situações que estão relacionadas com a gestão.
- 3) **Software/formação:** utiliza-se esta classificação para situações que implicam necessidades de formação.
- 4) **Recursos Humanos:** utiliza-se esta classificação para situações, na sua maioria incidentes, cuja causa imediata é a acção humana.

É portanto, com base nos registos das ocorrências e na classificação que delas é efectuada que se analisam os incidentes e se desenvolvem acções para os minimizar.

### 6.2.1. Que erros ocorrem na organização?

Para termos uma noção do tipo de incidentes que ocorrem na organização e das acções que são desenvolvidas, foi efectuada uma filtragem de todas as ocorrências classificadas como «Recursos Humanos» e respondidas em 2011 tendo-se realizado posteriormente uma categorização geral. Na tabela seguinte (cf. Tabela 1), podem ser consultados os incidentes registados em 2011 na organização – 258 – e as causas/acções identificadas para a sua ocorrência.

Causas dos erros	Quantidade
Repetitividade do trabalho/monotonia	1
Ausência de informação	1
Ausência de verificação	1
Esquecimento	178
Excesso de burocracia	2
Excesso de confiança	2
Falta de atenção	39
Incorrecta Interpretação	9
Incorrecta organização do trabalho	1
Incorrecta utilização dos equipamentos	10
Inexperiência	6
Interrupções	1
Passos de procedimentos ultrapassados	6
Planeamento desadequado	1
<b>Total Geral</b>	<b>258</b>

**Tabela 1.** Causas identificadas para os incidentes registados na organização em 2011 (dados obtidos através da análise da base de dados do «aplicativo ocorrências» da organização).

Tendo em conta a dimensão da organização, a existência de 258 registos desta natureza é um número considerável e que demonstra a importância dada pela mesma, à quantidade de registos. Considerando que em média, durante 2011 a organização contou com 44 colaboradores, os dados apresentados, sugerem uma média de 6 ocorrências despoletadas por colaborador, no que se refere ao tipo «Recursos Humanos».

Conforme se pode constatar através da análise da tabela anterior as causas identificadas são diversas e a frequência com que surgem também, o que pode ser indicativo de uma tendência para a ocorrência e registo de determinados incidentes e da eficácia das acções que são implementadas para os minimizar. As causas mais frequentemente

registadas são os «esquecimentos», seguidas da «falta de atenção» e da «incorrecta utilização dos equipamentos».

Na tabela seguinte (cf. Tabela 2), apresenta-se para cada uma das causas mencionadas na tabela anterior, a tipologia de acções que foi desenvolvida.

<b>Acções desenvolvidas em função da causa raiz</b>	<b>N.º</b>
<b>Repetitividade do trabalho/monotonia</b>	<b>1</b>
Registo de falha no colaborador	1
<b>Ausência de informação</b>	<b>1</b>
Criação de Lembrete	1
<b>Ausência de verificação</b>	<b>1</b>
Aumentar o número de verificações	1
<b>Esquecimento</b>	<b>178</b>
Aumentar o número de verificações	2
Aumento da quantidade de equipamentos em stock	1
Criação de Lembrete	4
Registo de falha no colaborador	157
Reorganização do trabalho	4
Sensibilização do colaborador	10
<b>Excesso de burocracia</b>	<b>2</b>
Eliminados passos desnecessários	1
Sensibilização do colaborador	1
<b>Excesso de confiança</b>	<b>2</b>
Aumentar o número de verificações	1
Sensibilização do colaborador	1
<b>Falta de Atenção</b>	<b>39</b>
Alteração no equipamento	2
Aumentar o número de verificações	12
Criação de Lembrete	1
Registo de falha no colaborador	10
Reorganização do trabalho	1
Sensibilização do colaborador	13
<b>Incorrecta Interpretação</b>	<b>9</b>
Alteração no equipamento	1
Aquisição de experiência	2
Aumentar o número de verificações	3
Registo de falha no colaborador	1
Sensibilização do colaborador	2
<b>Incorrecta organização do trabalho</b>	<b>1</b>
Reorganização do trabalho	1
<b>Incorrecta utilização dos equipamentos</b>	<b>10</b>
Alteração no equipamento	1
Registo de falha no colaborador	2

Sensibilização do colaborador	7
<b>Inexperiência</b>	<b>6</b>
Aquisição de experiência	5
Registo de falha no colaborador	1
<b>Interrupções</b>	<b>1</b>
Reorganização do trabalho	1
<b>Passos de procedimentos ultrapassados</b>	<b>6</b>
Aumentar o número de verificações	1
Registo de falha no colaborador	2
Reorganização do trabalho	1
Sensibilização do colaborador	2
<b>Planeamento desadequado</b>	<b>1</b>
Reorganização do planeamento	1
<b>Total Geral</b>	<b>258</b>

**Tabela 2.** Tipificação do tipo de acções desenvolvidas em função da causa raiz definida para cada incidente (dados obtidos através da análise da base de dados do «aplicativo ocorrências» da organização).

Se nos centrarmos nas causas mais frequentes, podemos dizer que a acção também mais frequente para os «esquecimentos», foram os «registos de falha no colaborador». Para a «falta de atenção», as acções mais frequentes foram a «sensibilização do colaborador» e o «aumentar o número de verificações». Para a «incorrecta utilização dos equipamentos» a acção mais frequente foi novamente a «sensibilização do colaborador». Daqui depreendemos que para diferentes causas de incidentes, o tipo de acção foi o mesmo. A tabela seguinte (cf. Tabela 3) permite verificar, por acção, a frequência de utilização.

<b>Acções</b>	<b>Frequência</b>
Alteração no equipamento	4
Aquisição de experiência	7
Aumentar o número de verificações	20
Aumento da quantidade de equipamentos em stock	1
Criação de Lembrete	6
Eliminados passos desnecessários	1
Registo de falha no colaborador	174
Reorganização do planeamento	1
Reorganização do trabalho	8
Sensibilização do colaborador	36
<b>Total Geral</b>	<b>258</b>

**Tabela 3.** Frequência das acções desenvolvidas para incidente registado (dados obtidos através da análise da base de dados do «aplicativo ocorrências» da organização).

As acções mais frequentes para os incidentes registados foram portanto o «registo de falha no colaborador», seguidas da «sensibilização do colaborador» e do «aumento do número de verificações».

No que se refere aos outros tipos de ocorrências criadas na organização (para além daquelas que traduzem incidentes) destacamos a importância das «Sugestões». Os colaboradores criam uma ocorrência deste tipo quando pretendem formalizar uma sugestão que consideram ser pertinente para a organização. Para esse efeito possuem dois tipos de ocorrências as «acções preventivas» e as «acções de melhoria» que podem accionar após reflectirem sobre qual o tipo mais adequado para a situação em causa. Na tabela abaixo (cf. Tabela 4) podemos consultar o número de sugestões criadas, implementadas, respondidas, não respondidas e as que no final do segundo semestre de 2012 ainda se encontravam em implementação.

Sugestões criadas	Sugestões implementadas	Sugestões em implementação	Sugestões não implementadas/anuladas	Sugestão não respondidas
326	214	57	31	24

***Tabela 4.*** Sugestões criadas em 2011 (dados obtidos através da análise da base de dados do «aplicativo ocorrências» da organização).

Analisando a tabela anterior podemos constatar que a maioria das sugestões criadas foram implementadas, no entanto destaca-se uma pequena parcela que não foi implementada e outra, que não terá obtido resposta no prazo de seis meses.

O processo de resposta a sugestões é gerido por todos os responsáveis departamentais ou seja, são estes que determinam a pertinência e adequabilidade de cada sugestão e decidem sobre a sua implementação.

Para terminar este ponto de análise importa referir que no decorrer da realização deste projecto de investigação, a empresa sofreu mudanças ao nível da gestão de topo. Por acordo entre os dois sócios gerentes que partilhavam a gestão da organização, esta ficou entregue a apenas um deles. Este facto implicou mudanças ao nível das práticas e políticas de gestão de topo, com impacto directo na gestão dos incidentes por parte da organização. Por conseguinte esta particularidade irá assumir especial relevância, pois permitirá a realização de inferências sobre a evolução das práticas de gestão dos incidentes por parte da organização.

## 6.3. Opções metodológicas

### 6.3.1. Estudo de caso

O estudo de caso foi o método utilizado para o desenvolvimento do estudo. Este é um método de investigação qualitativa com características específicas. Para justificarmos a viabilidade deste método, iremos apresentar uma breve caracterização do mesmo, extraindo os seus potenciais contributos para os nossos objectivos.

Todos os estudos de caso começam com a mesma característica convincente: a necessidade de compreensão profunda, de um único ou pequeno número de casos nos seus contextos reais. Yin (2012) apresenta-nos uma definição abreviada desta metodologia, que a permite distinguir de outras:

*Uma pesquisa empírica sobre um fenómeno contemporâneo no interior no seu contexto real – especialmente, quando as fronteiras entre o fenómeno e o contexto não são claramente evidentes (Yin, 2009:18 citado por Yin, 2012:4).*

Assim, a investigação através do estudo de caso assume (entre outras coisas) que examinar o contexto e as condições complexas relacionadas com o caso que está a ser estudado, são fundamentais para o compreender (Yin, 2012:4). Ou seja, a investigação do estudo de caso, vai para além do estudo de variáveis isoladas.

De acordo com Yin (2012:4) há pelo menos três situações que criam oportunidades relevantes para se aplicar o método de estudo de caso, apresentaremos as duas mais relevantes para o nosso estudo:

- 1) O tipo de questão de investigação que se procura analisar. Os estudos de caso são pertinentes quando a investigação analisa uma questão descritiva – o que está a acontecer ou aconteceu? – ou uma questão explanatória – como ou porquê, algo aconteceu?
- 2) Enfatizando o estudo de um fenómeno no seu contexto real, o estudo de caso favorece a recolha de dados em ambientes naturais, comparados com dados “derivados” (Bromley, 1986:23, citado por Yin, 2012:4) – por exemplo, respostas a instrumentos de investigação ou a questionários.

Tendo por base estas características torna-se evidente, que a nossa preferência tenha incidido sobre o estudo de caso. De facto, aquilo que orientou o nosso estudo foi uma questão que se centrou na explanação, dos *comos* e *porquês* de um fenómeno particular que ocorre nas organizações – os erros ou incidentes. Como tal, nada melhor do que «mergulhar», na profundidade desse contexto natural (em particular, de uma organização onde o fenómeno tenha sido um aspecto importante) para compreender a sua ocorrência, as variáveis que o afectam e as estratégias de *coping* utilizadas.

No que se refere aos dados a utilizar para o estudo de caso, constata-se que há uma variedade de fontes. De facto, os bons estudos de caso beneficiam, da obtenção de múltiplas fontes de evidência (Yin, 2012:10). Na tabela que se segue (cf. Tabela 5), apresenta-se uma lista das seis fontes de evidências mais comuns. Pode-se usar estas seis fontes em qualquer combinação, assim como relacioná-las com outras, dependendo daquilo que está disponível e que é relevante para o estudo do caso (Yin, 2012:10).

#### Métodos de Recolha de Dados

1. Observação directa (e.g., acções humanas ou ambiente físico)
2. Entrevistas (e.g., conversações com participantes chave)
3. Arquivos (e.g., notas dos alunos)
4. Documentos (e.g. artigos de jornal, cartas e-mails e relatórios)
5. Observação participante (e.g., sendo identificado como investigador mas também sentindo um papel de vida real na cena a ser estudada)
6. Artefactos físicos (e.g., computador)

**Tabela 5.** *Métodos de recolha de dados para o estudo de caso (Yin, 2012)*

Passaremos a expor de seguida, os métodos que utilizamos para recolher os dados em que baseamos o nosso estudo de caso.

### 6.3.2. Recolha de dados

Recorremos aos dois grandes grupos de dados dominantes na investigação em ciências sociais, para realizar o nosso estudo: dados primários e secundários. Ao nível dos dados «primários» recorremos a entrevistas e a sessões de *focus groups*. Por sua vez, ao nível dos dados «secundários» recorremos a consulta de documentos e aplicações diversas da organização, sobretudo ao nível do sistema de gestão da qualidade e dos recursos humanos da mesma.

Começamos por realizar entrevistas às chefias dos dois principais departamentos produtivos da empresa - *Departamento de Injecção* e *Departamento Técnico*. Com estas entrevistas, pretendemos conhecer os pontos de vista dos que estão no topo da hierarquia, sobre os aspectos relacionados com o tema da nossa investigação: o contexto de ocorrência de incidentes, a sua frequência, os mecanismos de comunicação sobre os mesmos, as acções tomadas e a sua evolução no tempo.

No decorrer da realização das entrevistas procuramos adoptar uma postura intermédia, entre as versões de *viajante* e *mineiro* propostas por Kvale (1996) para ir de encontro não apenas ao entendimento destas chefias sobre o fenómeno e às suas vivências concretas, mas também, para *desenterrar* alguns dados corpóreos sobre o contexto. A primeira entrevista foi realizada ao responsável pelo Departamento Técnico durante o seu horário de trabalho, tendo esta decorrido em aproximadamente 90 minutos. A segunda entrevista foi realizada ao responsável pelo Departamento de Injecção, também durante o seu horário de trabalho, tendo esta decorrido em aproximadamente 30 minutos. No *anexo I* pode ser consultado o guião de entrevista que utilizamos para a sua condução e nos *anexos IV e V* a transcrição das duas entrevistas.

Após a análise dos dados recolhidos através das entrevistas, foram efectuadas duas sessões de *focus groups* com os elementos da base da hierarquia, dos departamentos cujas chefias participaram nas entrevistas anteriores. Optamos por realizar somente duas sessões porque o número total de colaboradores de ambos os departamentos não ultrapassava os 27. Portanto, com duas sessões, julgamos ser possível «esgotar» todas as nossas categorias de análise.

Procuramos seleccionar para estas sessões, indivíduos com maior antiguidade ou seja, com maior probabilidade de possuírem experiências importantes para a nossa investigação, e que depois de abordados, demonstraram maior predisposição e interesse



para *conversar* sobre o tema. A primeira sessão de *Focus Groups* foi realizada com cinco elementos do Departamento de Injecção pertencentes ao mesmo turno (dentro do departamento de injecção há três turnos diferentes compostos por equipas de cinco colaboradores). A segunda sessão realizou-se com seis elementos da Secção de Ferramentas e Moldes. É de salientar que em ambos os casos, cada sessão teve duração aproximada de 120 minutos, tempo este que foi disponibilizado após o horário normal de trabalho. No *anexo II* pode ser consultado o guião utilizado para as sessões de *focus groups* e nos *anexos VI e VI* a respectiva transcrição dos assuntos debatidos.

Para complementar os dados recolhidos nas entrevistas às chefias e nas sessões de *focus groups*, realizamos ainda uma entrevista ao administrador da organização, do qual dependem todos os departamentos. O objectivo de realização desta entrevista foi o de recolher dados junto de quem detém o poder decisional «máximo», sobre as questões já abordadas nos momentos anteriores. O guião de entrevista utilizado pode ser consultado no *anexo III* e a transcrição da entrevista que decorreu em aproximadamente 60 minutos, no *anexo VIII*.

Seguem-se nos dois pontos seguintes, breves caracterizações dos fundamentos da entrevista e do *focus groups* em que nos baseamos para preparar os guiões utilizados e os comportamentos adoptados.

### 6.3.2.1. Entrevista

Este método procura compreender o mundo do ponto de vista dos sujeitos, para desdobrar o significado das suas experiências e para descobrir o seu mundo vivido, antes de explicações científicas (Kvale, 1996:1). Uma entrevista é, literalmente, uma *entre vista*, uma *entre* troca de visões entre duas pessoas que conversam sobre um tema de interesse mútuo (Kvale, 1996:2).

Kvale (1996) apresenta duas metáforas que permitem compreender a entrevista e o papel do entrevistador: como mineiro ou viajante. De acordo com o autor, estas duas perspectivas podem ser úteis para ilustrar as implicações de diferentes teorias sobre a entrevista (1996:3).

De acordo com a metáfora do mineiro o conhecimento é percebido como metal enterrado e o entrevistador é o mineiro que o vai desenterrar. Alguns mineiros procuram factos objectivos quantificáveis e outros procuram significados. Em ambas as concepções o conhecimento «está à espera» no interior dos sujeitos (Kvale, 1996:3). Por sua vez, a metáfora do viajante, compreende o entrevistador como um viajante numa jornada, que vagueia através do terreno e conversa com as pessoas que encontra. Um viajante que explora a maioria dos domínios do país que visita, podendo recorrer ou não a mapas. O viajante pode procurar deliberadamente sítios e tópicos específicos, seguindo um método com o significado original grego de “um caminho que leva a um sítio” (Kvale, 1996:4).

O entrevistador viajante vagueia com os habitantes locais e coloca questões que levam o sujeito a contar as suas próprias histórias. Através da conversação, o viajante pode também levar os outros a novos entendimentos quando estes, através do seu próprio *storytelling*, reflectem.

As duas metáforas do entrevistador como mineiro e viajante representam, diferentes conceptualizações da formação do conhecimento (Kvale, 1996:5). Cada metáfora traduz géneros alternativos e tem regras diferentes. Num sentido amplo, a metáfora do mineiro representa um entendimento comum, presente nas ciências sociais modernas – do conhecimento como *dado* (Kvale, 1996:5). Por sua vez, a metáfora do viajante refere-se a um entendimento construtivista pós-moderno, que na investigação social envolve uma abordagem conversacional. A metáfora do mineiro traz a entrevista,

para a vizinhança da engenharia humana; a metáfora do viajante trá-la para a vizinhança das humanidades e artes (Kvale, 1996:5).

Independentemente da metáfora que se considere pode-se afirmar, que na entrevista o diálogo assume um papel central, pois é um modo básico de interacção humana, aqui colocado em evidência. Através dos diálogos conhecemos outras pessoas, aprendemos sobre as suas experiências, sentimentos e esperanças e sobre o mundo em que elas vivem (Kvale, 1996:5).

A figura abaixo (cf. Figura 6) pode ser utilizada para ilustrar a perspectiva da conversação na entrevista como *inter views* (Kvale, 1996:15). Podemos focar-nos nas duas faces da figura ambígua, vê-las como entrevistador e entrevistado e conceber a entrevista como a interacção entre duas pessoas. Ou podemos focar-nos no vaso entre as duas faces e vê-lo como contendo o conhecimento estruturado construído entre as visões do entrevistador e do entrevistado (Kvale, 1996:15).

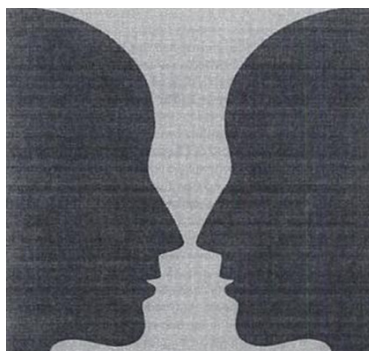


Ilustração 6. A entrevista de  
investigação como *inter views*  
(Kvale, 1996:15)

Um investigador novato mas metodologicamente mais orientado pode ter um conjunto de questões sobre os aspectos metodológicos e práticos num projecto de entrevista (Kvale, 1996:12). Por exemplo: Como começo um projecto de entrevista? De quantos sujeitos irei precisar? Podem as entrevistas «magoar» os sujeitos? Com posso evitar influenciar os sujeitos com as questões? Posso ter a certeza de que sei exactamente o que os sujeitos querem dizer? A transcrição da entrevista é necessária? Como analiso as entrevistas? As interpretações serão subjectivas? De acordo com Kvale (1996:88) há sete estádios que caracterizam o curso da entrevista de investigação qualitativa e que permitem responder a estas questões:

**1. Definir:** formular o propósito de uma investigação e descrever o conceito do tópico a ser investigado antes de a entrevista começar. O *porquê* e o *quê* da investigação deve ser clarificado antes da questão de *como* – método – ser colocada.

**2. Desenhar:** planejar o desenho do estudo, tendo em consideração os sete estádios da investigação, antes de a entrevista iniciar. O desenho do estudo é realizado tendo em consideração a obtenção do conhecimento entendido e tendo em consideração as implicações morais do estudo.

**3. Entrevistar:** conduzir as entrevistas baseando-se num guia de entrevista, com uma abordagem reflexiva ao conhecimento procurado e à relação interpessoal da situação da entrevista.

**4. Transcrever:** preparar o material da entrevista para análise, que inclui comumente a transcrição do discurso oral para texto escrito.

**5. Analisar:** decidir na base do propósito e do tópico da investigação e da natureza do material da entrevista, que métodos de análise são apropriados para as entrevistas.

**6. Verificar:** verificar a generalização, fiabilidade e validade dos resultados da entrevista. A fiabilidade refere-se ao grau de consistência dos resultados e a validade, a medida em que o estudo investiga o que é suposto investigar.

**7. Registar:** comunicar os resultados do estudo e os métodos aplicados de uma forma que considere os critérios científicos, os aspectos éticos da investigação e os resultados, num produto legível.

Tendo estes estádios como referência, o trabalho do investigador torna-se mais sustentado e a condução da entrevista mais articulada.

### 6.3.2.2. Focus Groups

Para além da entrevista, utilizamos também o *focus groups*. Este é um tipo especial de grupo em termos de objectivo, tamanho, composição e procedimentos de aplicação. O objectivo de um *focus groups* é ouvir e obter informação. É um modo de melhor perceber como as pessoas sentem e pensam acerca de uma questão, produto ou serviço (Kruger e Casey, 2000:4).

Os participantes são seleccionados porque têm determinadas características em comum que se relacionam com o tópico do *focus groups* (Kruger e Casey, 2000:4). O investigador cria um ambiente permissivo que encoraja os participantes a partilharem percepções e pontos de vista, sem os pressionar a votar ou alcançar consenso. A intenção do *focus groups* é promover o *self-disclosure* dos participantes (Kruger e Casey, 2000:7). Pretende-se saber o que as pessoas realmente pensam e sentem.

De acordo com Kruger e Casey (2000:10) o *focus groups* tem tipicamente cinco ingredientes fundamentais: (1) pessoas (2) que possuem certas características e (3) proporcionam dados qualitativos (4) numa discussão focalizada (5) para ajudar a perceber o tópico de interesse.

Concretamente, o método de *focus groups* é uma forma de entrevista de grupo na qual: há vários participantes (para além do moderador/facilitador); há uma ênfase no questionamento de um tópico bem definido; e a relevância é colocada na interacção do grupo e na construção conjunta do significado. Assim, o *focus groups* tem elementos de dois métodos: a entrevista de grupo, na qual várias pessoas discutem um certo número de tópicos; e a entrevista focalizada, na qual os intervenientes são seleccionados, porque se sabe que estiveram envolvidos numa determinada situação e são questionados sobre esse envolvimento (Merton *et al*, 1956:3 citados por Bryman e Bell 2003:368). Portanto, o método de *focus groups* adiciona à entrevista focalizada, os elementos de interacção dentro do grupo e é mais focalizado do que a entrevista de grupo (Bryman e Bell 2003:368).

Bryman e Bell (2003: 368) defendem assim, que a técnica de *focus groups* é um método de entrevista, que envolve mais do que um entrevistado (usualmente pelo menos quatro entrevistados). Alguns autores estabelecem a distinção entre as técnicas de *focus groups* e de entrevista de grupo, sendo usualmente apontados três aspectos para sugerir tal distinção:

- 1) O *focus groups* enfatiza tipicamente um tema específico ou tópico que é explorado em profundidade, enquanto as entrevistas de grupo frequentemente exploram vários temas;
- 2) Por vezes, as entrevistas de grupo são implementadas para que o investigador poupe tempo entrevistando vários indivíduos simultaneamente.
- 3) A prática de *focus groups* está invariavelmente interessada nos modos como os indivíduos discutem um certo tema como membros de um grupo ao invés de simplesmente como indivíduos. Por outras palavras, com um *focus groups* o investigador está interessado no modo como as pessoas respondem aos pontos de vista umas das outras e na construção de uma visão da interacção, que tem lugar dentro do grupo.

No que se refere à aplicabilidade do método do *focus groups* pode-se afirmar ser semelhante à da generalidade dos métodos de investigação qualitativa, no entanto Bryman e Bell (2003) salientam alguns aspectos da aplicabilidade desta metodologia, cuja importância não podemos deixar de destacar:

- O *focus groups* permite examinar os meios através dos quais as pessoas em interacção umas com as outras, constroem os tópicos gerais nos quais o investigador está interessado (Bryman e Bell 2003: 369);
- Esta técnica permite ao investigador desenvolver entendimento sobre o *porquê* de as pessoas se sentirem de determinada forma. Além disso, permite às pessoas provarem umas às outras, as razões para defenderem um certo ponto de vista (Bryman e Bell 2003: 369);
- Os participantes do *focus groups* têm liberdade de adicionar à discussão, aspectos relacionados com um tópico que consideram importante e significativo (Bryman e Bell 2003: 369);
- No contexto do *focus groups* os indivíduos argumentam uns com os outros e desafiam os pontos de vista mútuos. Este processo de argumentação significa que o investigador tem a possibilidade de alcançar dados mais realistas sobre o que as pessoas pensam, porque estas são forçadas a pensar sobre a necessidade de rever os seus pontos de vista (Bryman e Bell 2003: 369);

- Esta técnica oferece ao investigador a possibilidade de estudar o modo através do qual colectivamente, os indivíduos fazem sentido de um fenómeno e constroem significados à volta dele (Bryman e Bell 2003: 369);

No que se refere à orientação da sessão do *focus groups*, esta é da responsabilidade de quem a implementa. Esta pessoa é usualmente designada de moderador ou facilitador e é expectável que guie a sessão sem ser demasiado intrusivo. De acordo com Bryman e Bell (2003) há uma variedade de aspectos práticos sobre a condução da investigação do *focus groups* que requer discussão/análise. A tabela abaixo (cf. Tabela 6), esquematiza os pontos principais a ter em consideração na implementação deste método de investigação.

**Implementação de uma sessão de *focus groups***

<b>Gravação e transcrição</b>	A sessão de <i>focus groups</i> irá surtir melhores resultados se for gravada e subsequentemente transcrita.
<b>Número de grupos</b>	De acordo com Calder (1977, citado por Bryman e Bell, 2003:372) quando o investigador atinge o ponto em que consegue antecipar com alguma precisão o que o próximo grupo irá dizer, aí já haverão, provavelmente, grupos suficientes. Por outras palavras, quando as categorias analíticas do investigador se encontrarem saturadas, atingiu-se o número suficiente de grupos.
<b>Tamanho dos grupos</b>	Morgan (1998, citado por Bryman e Bell 2003: 374) sugeriu que o grupo <i>tipo</i> deveria ser composto por 6 a 10 elementos no entanto, salvaguardam que os dados da investigação demonstram, que grupos com mais de 10 elementos são difíceis de gerir. O mesmo investigador recomenda grupos pequenos quando os participantes têm muito a dizer sobre o tópico de investigação. Isto tende a acontecer quando os participantes estão bastante envolvidos ou emocionalmente preocupados com o tópico (Bryman e Bell 2003: 374).
<b>Envolvimento do moderador</b>	Na investigação qualitativa o objectivo é chegar às perspectivas dos que estão a ser estudados. Consequentemente a abordagem não deve ser intrusiva e estruturada. Portanto, a tende-se usar um pequeno número de questões gerais para guiar as sessões de <i>focus groups</i> . Além disso, os moderadores permitem uma grande latitude aos participantes, para que a discussão possa ser ampla (Bryman e Bell 2003: 375).
<b>Seleção dos participantes</b>	A selecção depende de quem irá considerar o tópico relevante e de quem poderá representar grupos específicos ocupacionais ou organizacionais com interesse no tópico em análise.
<b>Questões a colocar</b>	Alguns investigadores preferem usar apenas uma ou duas questões gerais para estimular a discussão, sendo que o investigador intervém na linha das questões colocadas inicialmente (Bryman e Bell 2003). Contudo, outros investigadores preferem injectar mais estrutura na organização da sessão de <i>focus groups</i> . Provavelmente, não há um único melhor método para moderar a sessão sobretudo, porque este é afectado por vários factores como por exemplo, a natureza do tópico de investigação e o nível de interesse e conhecimento dos participantes sobre a investigação (Bryman e Bell 2003: 374).

**Tabela 6.** Aspectos a considerar na implementação de uma sessão de *focus groups* segundo Bryman e Bell (2003).

### 6.3.3. Análise de Conteúdo

Os dados recolhidos através dos dois métodos anteriores (entrevista e *focus groups*) foram analisados de acordo com o racional da análise de conteúdo. De acordo com Vieira e Zouain (2005:99) encontramos diferentes formas de definir análise de conteúdo. As diversas definições acompanham perspectivas predominantemente qualitativas ou quantitativas de pesquisa, visões mais objectivistas ou subjectivistas da realidade. No entanto, é importante não esquecer que por vezes é difícil classificar um método como qualitativo ou quantitativo, uma vez que as informações qualitativas podem ser contadas e as informações quantitativas interpretadas (Vieira e Zouain, 2005:15).

Berelson (1998, citado por Vieira e Zouain, 2005:99) apresenta uma perspectiva que pode ser hoje considerada mais limitada para o método, mas que teve e tem, forte influência sobre a sua prática. Para este autor a análise de conteúdo é uma técnica quantitativamente orientada através da qual medidas padronizadas são aplicadas a unidades metricamente definidas e estas são usadas para caracterizar e comparar documentos (Berelson 1998:248, citado por Vieira e Zouain, 2005:99). O mesmo autor afirma que é uma técnica de pesquisa para a descrição objectiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação.

De maneira mais ponderada, Bardin (1994, citada por Vieira e Zouain, 2005) enfatiza que a técnica pode ter duas perspectivas. Para a autora, a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando, por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição de conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens (Bardin, 1994 citada por Vieira e Zouain, 2005:100). De acordo com a autora, este método de análise busca inferir significados que vão além das mensagens concretas. Dessa forma, a simples aplicação de técnicas eminentemente quantitativas, não faz sentido.

Como qualquer método, a análise de conteúdo implica certas etapas. Bardin (1979) apresenta as seguintes etapas:

- **Pré-análise:** nesta fase procede-se à leitura flutuante, à escolha dos documentos, à formulação das hipóteses e dos objectivos, à referenciação dos índices, à elaboração de indicadores e à preparação do material. No que se refere à



preparação do material, antes da análise propriamente dita, o material reunido deve ser preparado (Bardin, 1979:100). Por exemplo, as entrevistas gravadas são transcritas (na íntegra) e as gravações conservadas.

- ***Exploração ou Análise:*** se as diferentes operações da pré-análise foram convenientemente concluídas, a fase de análise propriamente dita não é mais do que a administração sistemática das decisões tomadas. Esta fase longa e fastidiosa consiste essencialmente de operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas (Bardin, 1979:101).
- ***Tratamento dos resultados obtidos e interpretação:*** os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos. Operações estatísticas simples (percentagens) ou mais complexas (análise factorial) permitem estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos, os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise (Bardin, 1979: 101).

Ao longo das diferentes etapas e em especial na etapa de exploração ou análise há várias técnicas que podem ser utilizadas para trabalhar os resultados (Bardin, 1979:104). Tratar o material é codificá-lo. A codificação corresponde a uma transformação – efectuada segundo regras precisas – dos dados brutos do texto, transformação esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo, ou da sua expressão, susceptível de esclarecer o analista acerca das características do texto (Bardin, 1979:104). A organização da codificação compreende três escolhas (no caso de uma análise quantitativa e categorial):

- ***O recorte:*** escolha de unidades;
- ***A enumeração:*** escolha das regras de contagem;
- ***A classificação e a agregação:*** escolha das categorias.

A unidade de registo corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial (Bardin, 1979:104). Há uma certa ambiguidade no que concerne aos critérios de distinção das unidades de registo. Efectivamente executam-se certos recortes a nível semântico, o «tema», por exemplo, enquanto outros se efectuam a um nível aparentemente linguístico, como por exemplo, a «palavra» ou a «frase» (Bardin, 1979:104).

Se nos centrarmos nos «recortes» ao nível do tema, interessa-nos saber que o tema é a unidade de significação, que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura. O texto pode ser recortado em ideias constituintes, em enunciados e em proposições portadores de significados isolados (Bardin, 1979:105). Fazer uma análise temática, consiste em descobrir os «núcleos de sentido» que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição podem significar alguma coisa para o objectivo analítico escolhido (Bardin, 1979:105).

O tema é geralmente utilizado como unidade de registo para estudar as motivações de opiniões, atitudes, de valores, de crenças, de tendências, etc. As respostas a questões abertas, as entrevistas individuais ou de grupo, de inquérito ou de psicoterapia, os protocolos de testes, as reuniões de grupos, os psicodramas, as comunicações de massa, etc. podem ser e são frequentemente, analisados tendo o tema por base (Bardin, 1979:106).

No que se refere às regras de enumeração, é necessário fazer a distinção entre unidade de registo – o que se conta – e a regra de enumeração – o modo de contagem (Bardin, 1979:108). A frequência é a medida mais geralmente usada. Corresponde ao postulado (válido em certos casos e noutros não) seguinte: a importância de uma unidade de registo aumenta com a frequência de aparição. Uma medida frequencial em que todas as aparições possuem o mesmo peso, postula que todos os elementos têm uma importância igual (Bardin, 1979:109).

A escolha da medida frequencial simples, não deve ser automática. É preciso lembrarmo-nos de que ela assenta no pressuposto implícito seguinte: a aparição de um item de sentido ou de expressão será tanto mais significativa – em relação ao que procura atingir na descrição ou na interpretação da realidade visada – quanto mais esta frequência se repetir. A regularidade quantitativa de aparição é, portanto, aquilo que se considera significativo. Isto supõe que todos os itens tenham o mesmo valor, o que nem sempre acontece (Bardin, 1979:109).

Ao supormos que a aparição de determinado elemento tem mais importância do que um outro, podemos recorrer a um sistema de ponderação. Por exemplo, se considerarmos que a aparição de b e d possui uma importância dupla de a, c e f afectam-

se todos os elementos com coeficientes, no momento da codificação (Bardin, 1979:109). Veja-se o exemplo:

$$a = 1 \quad a = 3 \times 1 = 3$$

$$b = 2 \quad b = 1 \times 2 = 2$$

$$c = 1 \quad c = 0 \times 1 = 0$$

$$d = 2 \quad d = 1 \times 2 = 2$$

$$e = 1 \quad e = 1 \times 1 = 1$$

$$f = 1 \quad f = 0 \times 1 = 0$$

Obtém-se por conseguinte, resultados diferentes daqueles que foram obtidos na medida de frequência não ponderada.

Bardin (1979) apresenta-nos também, um outro conceito importante para a análise de conteúdo – a categorização. Segundo a autora, a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e seguidamente, por reagrupamento segundo o género (analogia) com os critérios previamente definidos (Bardin, 1979: 117). As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registo, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efectuado em razão dos caracteres comuns destes elementos. O critério de categorização pode ser semântico (categorias temáticas: por exemplo, todos os temas que significam ansiedade, ficam agrupados na categoria «ansiedade»), sintáctico (os verbos, os adjectivos), léxico (classificação das palavras segundo o seu sentido) e expressivo (por exemplo, categorias que classificam as diversas perturbações da linguagem) (Bardin, 1979: 118).

Após a análise dos dados, impõe-se a necessidade de os interpretar. Em que medida pode portanto, a análise de conteúdo ser útil nessa interpretação? De acordo com Bardin (1979:133) a análise de conteúdo fornece informações suplementares ao leitor crítico de uma mensagem, desejando distanciar-se da sua leitura «aderente» para saber mais sobre esse texto. A análise de conteúdo constitui um bom instrumento de indução para se investigarem as causas (variáveis inferidas) a partir dos efeitos (variáveis de inferência ou indicadores; referencias no texto) embora o inverso, predizer os efeitos a partir de factores conhecidos, ainda esteja ao alcance das nossas capacidades (Bardin, 1979:197).

Segundo Bardin (1979:137) no estado actual dos conhecimentos, a inferência faz-se, habitualmente, caso por caso. Osgood (1959, citado por Bardin 1979:137) faz a distinção entre:

- **Inferências específicas:** por exemplo quando se procura responder à pergunta «será que o país A tem intenções de atacar o país B?»
- **Inferências gerais:** quando se pretende saber se existe uma lei relacional.

No fundo, a fase de inferência ou interpretação, é o momento de reflexão, com recurso aos materiais empíricos e aos referenciais teóricos disponíveis, buscando estabelecer relações, verificar contradições e compreender os fenómenos que se propõem estudar. É o momento de procurar os sentidos, daquilo que os dados tratados revelam (Vieira e Zouain, 2005:98).

Para terminar a nossa exposição sobre o método da análise de conteúdo, podemos concluir que este método deve apreender e compreender o carácter contraditório do discurso que muitas vezes encontramos na essência da realidade (Vieira e Zouain, 2005:114). Por isso, pode ser necessário abdicar da perspectiva tradicional do método, predominantemente positivista, pois as abordagens puramente quantitativas em pesquisa social, não trazem significados para os estudos.

Os resultados obtidos através da análise de conteúdo, serão apresentados nos pontos seguintes deste trabalho.

## 7. Discussão do estudo

Os dados recolhidos através das entrevistas às chefias e à administração, assim como através das sessões de *focus groups*, permitem-nos identificar categorias de temas principais, cuja apresentação segue abaixo. O método que utilizamos foi o da análise temática, pelo que os resultados serão ilustrados através de tabelas onde consta a seguinte informação:

- 1) **Categoria:** tema principal abordado no decorrer do discurso, representado no título da tabela;
- 2) **Subcategoria:** subtema que pertence ou está intimamente relacionado com o tema principal, abordado no decorrer do discurso;
- 3) **Frequência:** número de vezes que o subtema surge no discurso do(s) entrevistado(s).
- 4) **Excerto:** exemplo de expressões utilizadas pelo(s) entrevistado(s) sobre o tema em causa.

Para identificarmos o entrevistador ou moderador utilizamos a letra «E». Para identificarmos a pessoa que interveio ou respondeu, utilizamos a letra «R». Para distinguir as pessoas que opinaram utilizamos a letra «R» seguida de um número «R2». Para garantir o anonimato da organização que colaborou neste estudo, assim como das pessoas que nele colaboraram, todas as referências a nomes de pessoas ou instituições foram substituídas por letras aleatórias.

### 7.1. Causas dos erros

Analisando a tabela abaixo (cf. Tabela 7) podemos concluir que são mencionados como causas dos incidentes, factores relacionados com a gestão/organização do trabalho e factores intrínsecos ao indivíduo. Só as chefias entrevistadas e os colaboradores das sessões de *focus groups* se manifestaram directamente em relação a este assunto no entanto, ao longo do discurso dos vários participantes vão surgindo referências às várias causas possíveis, como se poderá constatar nos pontos seguintes.

Concentrando-nos nos dados da tabela 7, podemos afirmar que do lado da organização do trabalho, temos um factor especialmente importante, que diz respeito ao planeamento ou preparação prévia do trabalho. Também do lado da organização, encontramos a referência à pressão para se atingirem objectivos e à ânsia de ultrapassar os patamares da normalidade, excedendo as expectativas do cliente. Este aspecto pode levar a que o circuito normal de execução seja abreviado, por exemplo através da não leitura de um procedimento, originando consequências não previstas.

A causa mais referida pelos participantes nas sessões de *focus groups* diz respeito às «interrupções» do trabalho. Os participantes são portanto da opinião de que uma das principais causas para o surgimento de incidentes prende-se com as interrupções que surgem desde que se inicia uma tarefa, até que esta é concluída. Como referências também frequentes, surgem a informação confusa.

Por sua vez, do lado do trabalhador, temos factores como a reduzida experiência, o cansaço, falta de atenção ou o esquecimento.

**Tabela 7.** Causas para a ocorrência de erros.

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
<b>Entrevistas Chefias</b>	Ausência de planeamento prévio	6	R1: «uma das soluções que teve foi repensar, antes de fazer orçamentos fazer um esboço de tudo. Foi quando se começou a fazer esboços de tudo, porque até aí não se faziam esboços»
	Exceder as expectativas do cliente	2	R1: «O Sr. Jorge achou por bem polir uma peça, já se falava há muitos anos, para ficar bonito»; R2 «Tentou-se superar as expectativas do cliente pondo a peça mais brilhante»
	Ajudar uma pessoa sem ler procedimentos	2	R2: «Estava-se a montar o molde, queria-se adiantar trabalho e eu fui ajudar (...) não era suposto a sonda ser colocada e eu não sabia, porque não tinha lido o procedimento»
	Pouca experiência	1	R2: «Uma delas foi quando eu estava cá há pouco tempo»
	Cansaço	1	R1: «Tínhamos que entregar o molde no dia seguinte e estava lá eu e o Sr. Jorge e estava para vir embora e, meti mal a cota!»
	Esquecimento	1	R1: «Nunca mais me lembrei...nunca mais, tinha que chegar aqui e dizer ao Vitor, é assim, assim e assim, normalmente costumo por no telemóvel mas fiquei com a ideia de que aquilo não era importante»
<b>Focus Groups</b>	Procedimentos ultrapassados para ganhar tempo	1	«R1: é que se podia abrir a água outra vez e naquele tempo de espera, pára não pára fechei, em vez de abrir fechei e as peças saíram partidas.»
	Método de trabalho	1	«R5: também é o método de trabalho...»
	Pouca formação/experiência	5	«R1: e eu não sabia nada daquilo, nem havia formações a explicar como é que se passava calibres nem nada»; «R1: foi a partir daí que a Sónia começou a dar formação às pessoas que vinham.»
	Informação confusa que leva a erros de atenção	5	«R3: isso já aconteceu com todos... da gente se enganar muitas vezes no molde, às vezes qualquer molde é para ir buscar tem uma referência e a gente não olhava muito e quando ia a injectar as peças»; «R6: porque o que estava no chão eu tinha que desviar para meter o outro que era rodado ao contrário e depois tinha de pegar no outro e pôr na máquina»
	Interrupções	7	«R3: quando se para fazer alguma coisa, está-se ali concentrado e depois vamos para outro lado.»
	Pessoas que se aproximam e exercem pressão	1	«R3: chega ali o engenheiro à nossa beira e está ali à nossa beira, o engenheiro ou outra pessoa qualquer, uma pessoa fica logo mais stressado»
	Pensamento concentrado noutra coisa	5	«R6: depois estamos a pensar noutro trabalho ou até nem é no trabalho»; «R1: Estar a pensar no trabalho que tem que fazer extra, na lenha que tem que queimar, nas galinhas...»; «R7: Pode haver motivos pessoais e pode haver motivos do trabalho.»
	Quantidade de tarefas	1	«R8: está a pensar naquela tarefa que estás a fazer, mas já estás também a pensar na outra e para fazer mais rápido.»
	Ausência dos instrumentos de trabalho necessários	2	«R3: e pousava logo ali, já não corria o risco de me enganar era o conforto do trabalho, lá está, faltava ali um acessório.»
	Demora na implementação de sugestões de melhoria	3	«R3: às vezes é assim qualquer coisa que uma pessoa peça para fazer, demora muito tempo.»
	Intervenção de uma pessoa na tarefa que não estava por dentro da mesma	1	«R7: eu não posso dar uma ideia, nem que seja o meu superior eu não posso ir atrás dele o que quer dizer que eu tenho que me centrar.»
	Medo de errar	4	«R9: por exemplo uma pessoa está muito tempo sem fazer um erro e depois faz um erro e começa a pensar naquilo e já faz outro.»; «R4: ficou perturbado pronto e já nem via nada, já queria por a máquina a trabalhar mas não viu lá dentro a placa.»

### 7.1.1. Causas recorrentes para os erros

As chefias entrevistadas pronunciaram-se sobre as eventuais causas recorrentes para os incidentes na organização (cf. Tabela 8). Relacionadas com o indivíduo, os respondentes apontam causas como a execução de tarefas simples, nas quais já se tem prática. O argumento é o de que o indivíduo origina incidentes pelo excesso de confiança na execução de determinada tarefa. Relacionado com este aspecto, surge o «profissionalismo» do colaborador correspondendo à sua vontade de executar a tarefa. O cansaço é uma causa, igualmente apontada como sendo recorrente.

Do lado da organização do trabalho, a adequabilidade dos procedimentos de trabalho surge mais uma vez como uma possível causa, a par da carga de trabalho. Um outro aspecto referido e particularmente importante é o de que por vezes, pode ser vantajoso ultrapassar os procedimentos normais de trabalho, porque a rapidez compensa a eventual probabilidade de erro subjacente. Talvez isto suceda, porque inconscientemente, o indivíduo conhece «práticas não institucionais» alternativas, mais vantajosas com pouca probabilidade de erro em circunstâncias em que há uma conjugação de factores favoráveis. Na categoria de análise dedicada ao «contributo dos procedimentos» iremos realizar uma análise mais detalhada sobre este tema.

**Tabela 8.** Causas recorrentes dos erros.

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
Entrevistas Chefias	Tarefas simples	1	R1: «Difícilmente se erra naquilo que é complicado, vai-se sempre errar naquilo que é mais simples (...)
	A probabilidade de erro compensa	1	R1: «Sim, o arriscar...Eu não tenho dados para isso, mas da experiência que tenho...»
	Cansaço	1	R2: «pode ser o cansaço do colaborador»
	Procedimentos incorrectos	1	R2: «pode ser uma instrução que não está bem elaborada»
	Carga de trabalho	1	R2: «pode ser pela carga de trabalho que pode existir no momento»
	Profissionalismo	2	R2: «o profissionalismo do operador (...); «Quando digo profissionalismo é o querer da pessoa em fazer»



## 7.2. Consequências dos erros

Um outro grande tema presente no discurso dos respondentes é referente às consequências dos incidentes (cf. Tabela 9), podemos afirmar que a totalidade das referências, por parte das chefias dos colaboradores participantes nas sessões de *focus groups* e do administrador, é relativa à organização. Assim, a degradação da imagem da empresa e a satisfação do cliente bem como os custos associados ao incidente, são as consequências apontadas. Para as chefias, os «*custos*» para a organização são a categoria mais frequentemente referida. Para os colaboradores entrevistados, a degradação da imagem da empresa é o aspecto mais mencionado. Por sua vez, para o administrador, o aspecto mais referido relaciona-se com a satisfação do cliente.

**Tabela 9.** Consequências da ocorrência de erros.

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
<b>Entrevistas Chefias</b>	Imagem da empresa	2	R1: «Não era um impacto muito grande...mas se nós não conseguíssemos poderíamos ter de indemnizar alguma coisa. Porque já tínhamos alterado o molde, já tínhamos dito que sim...» R2: «E no fundo, passando o problema para o cliente, a imagem da empresa»
	Custos	4	R1: «Venho a correr mas já tinha estragado a peça. Uma trabalhadora começar tudo outra vez...»; R1: de quatro em quatro horas tínhamos de ir levar peças à PMH o fim-de-semana todo...o custo foi para aí de 25 mil euros»; R2: «Foi um prejuízo grande porque se teve que escolher as peças e houve custos de montagens paradas no cliente. Custou certa de 50 milhões de euros»
	Satisfação do cliente	1	R2: «é a satisfação do cliente, é sempre a preocupação. Caso surjam erros que não sejam detectados só depois o cliente é que vai detectar»
<b>Focus Groups</b>	Prejuízo para a empresa	2	«R2: haver devolução de peças e termos de fazer um crédito.»
	Imagem da empresa	4	«R6: e pode ficar a imagem da empresa e dos clientes um bocado manchado.»
	Perda de clientes	1	«R7: a perda de clientes talvez.»
<b>Entrevista Administrador</b>	Descrédibilização do cliente	4	R1: «a principal consequência é desde logo a descrédibilização do nosso cliente.»; nós entregarmos ao cliente uma peça que ele não quer».
	Descrédibilização do processo	2	R1: «portanto ficando cá é a descrédibilização do processo».

### 7.3. Evolução da preocupação/medidas para lidar com os erros

Centrando-nos na evolução da preocupação com os indentes na organização (cf. Tabela 10), verifica-se que este tema apenas surgiu no discurso das chefias entrevistadas e do administrador. As chefias repetem várias vezes, que «desde sempre» houve preocupação com os incidentes. Por sua vez, o administrador refere que a entrada da organização no sector automóvel e a perspectiva de que somente sem falhas, se obtém sucesso no mercado, foram os impulsionadores da preocupação dos incidentes por parte da empresa.

**Tabela 10:** Surgimento da preocupação com os erros na organização.

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
<b>Entrevistas Chefias</b>	Desde sempre	7	R1: «Desde o primeiro dia que entrei cá dentro»; R2 «desde o início, só assim é que se consegue evitar problemas no cliente»;
	Quando se começou a registar os erros	3	R1: «Quando se começou a organizar, a registar os erros. A partir do momento que se regista o erro tem-se que fazer alguma coisa para corrigir a seguir»
<b>Entrevista Administrador</b>	Com a entrada no sector automóvel	5	R1: «Com a nossa vontade de entramos no sector automóvel»; «achávamos que tínhamos que trabalhar com clientes exigentes para adquirirmos uma cultura de exigência. E foi indiscutivelmente o sector automóvel»; «foi de alguma forma para aprendermos com eles»; «tínhamos que trabalhar com clientes exigentes para adquirirmos uma cultura de exigência».
	Como meio de vingar no mercado	5	R1: «Ou nos lançamos ou então vamos correr efectivamente sérios riscos daqui a meia dúzia de anos»; «Portanto para gente séria, para gente de trabalho e para gente de rigor existe mercado portanto vamo-nos lançar»

Uma das chefias salvaguarda que a preocupação com os incidentes foi mais enfatizada, a partir do momento em que se começou a registar a sua ocorrência. De facto, podemos argumentar que há uma relação íntima entre os dois aspectos, ou seja, a partir do momento em que há uma noção quantitativa dos eventos, aquilo que à partida já era uma preocupação pelos objectivos de mercado da organização, pode exacerbar-se ainda mais, na medida em que há dados concretos que a justificam.

Como vimos através dos estudos desenvolvidos por Zhao e Olivera (2006) uma das principais razões para o bloqueio da aprendizagem com os incidentes é o facto de os colaboradores não divulgarem/registarem os seus próprios erros. Quando essa divulgação passa a ser exigida quer da parte do próprio, como da parte dos restantes colaboradores envolvidos, poderá haver uma tomada de consciência colectiva e uma exposição que exacerba a atenção que é dirigida ao incidente.

No que se refere à evolução das medidas para lidar com os erros (cf. Tabela 11 e 12) podemos afirmar que as primeiras abordagens foram essencialmente centradas na actuação após a sua ocorrência e com um intuito penalizador do indivíduo envolvido, quer através de registos de falhas na ficha pessoal, quer através de sanções disciplinares (verbais e de suspensão) ou monetárias.

Com o passar do tempo, a organização parece ter evoluído para formas menos sancionatórias e mais sofisticadas, como a compreensão das causas e motivos na origem dos incidentes, deixando de se centrar somente no indivíduo, para passar a envolver também, acções no sistema. Centrando-nos nas estratégias actuais, a melhoria da organização do trabalho, dos procedimentos e a promoção do trabalho em equipa são as estratégias mais referidas.

A referência à estratégia de «esconder» o incidente e a inactividade perante o incidente, deixam de surgir na actualidade, o mesmo não acontecendo com os registos de falhas e/ou perda prémio que permanecem até à actualidade. A permanência desta medida até aos dias de hoje pode estar relacionada com a necessidade de a organização partilhar com os envolvidos directos, as consequências e os custos dos incidentes. Para além disso, parece permanecer a ideia de que através da sanção (monetária) do indivíduo, haverá uma prevenção em relação ao futuro pois premeditadamente, este tenderá a evitar o estímulo aversivo.

No que se refere à percepção dos indivíduos sobre a reacção às medidas desenvolvidas no passado para lidar com os incidentes, somente as chefias se manifestaram directamente. (cf. Tabela 13). O medo é a resposta referida, ainda que apenas por um dos respondentes. As chefias referem ainda que o registo de falhas (que se manteve até à actualidade) pode ter como consequência (cf. Tabela 14) a «concentração em objectivos sem interesse», para além de fomentar a competição entre colegas.

De facto considerando que as medidas iniciais se centravam sobretudo na culpabilização do indivíduo e na sua sanção, o medo seria a reacção visceral normal. Segundo Zhao e Olivera (2006) este aspecto pode estar relacionado com o facto de os indivíduos reportarem ou não os seus erros. Pois, como vimos a decisão de comunicar o erro envolve uma avaliação cuidadosa e propositada dos custos potenciais da comunicação (medo de represálias, decréscimos na reputação, custos financeiros) em

comparação com os potenciais benefícios (como aprendizagem, auto-conceito e prevenção de consequências negativas). Não é por acaso portanto, que com o decréscimo das medidas sancionatórias dos erros na organização, a referência a «esconder» o erro, tenha desaparecido.

***Tabela 11.*** Medidas para lidar com os erros no passado.

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
<b>Entrevistas Chefias</b>	As mesmas de hoje	1	R1 «Não deixam de ser as mesmas medidas que se utilizam hoje»
	Registo e planeamento	1	R1: «é mais registado e vai-se fazendo e é mais planeado»
	Dialogo	1	R2: «além do diálogo»; R2: «Se não houver custos, tem-se uma conversa com o colaborador»
	Registo na ficha pessoal	1	R2: «era um registo na ficha pessoal»
	Penalização monetária	3	R2: «e depois havia uma penalização monetária. Há um prémio e em função da falha, era descontada uma parte do prémio»;
	Dias de Suspensão	1	R2: «Progridiu-se para dias de suspensão»;
	Repreensão por escrito	1	R2: «começou a ser definido com o departamento de recursos humanos e havia uma repreensão por escrito»
<b>Focus Groups</b>	Encobrir o incidente	2	«R1: tentava-se acorbertar a situação.»
	Entreajuda para corrigir o incidente	2	«R2: havia mais união, podíamos ficar aí depois da hora a escolher as peças.»
	Registo de falhas/perda de prémio	7	«R3: cada um tinha uma falha e era o número da falha, depois era pelo euromilhões.»
	Não se fazia nada	1	R4: «no início não havia grande tratamento.»
<b>Entrevista Administrador</b>	Registo	1	R1: «se calhar esse foi dos primeiros problemas que começamos a registar para que a seguir passado se calhar um ano veio outro, veio outro, a escola da vida constrói-se desta maneira.»
	Certificação	6	R1: «logo a certificação é uma exigência externa»; «mas tem de estar sempre monitorizado por alguém, tem de estar sempre auditado por alguém»
	Desenvolvimento de uma cultura interna	2	R1 «e depois uma cultura interna, tem que indiscutivelmente existir uma cultura interna.»; «Já a tínhamos na realidade, a certificação para nós foi o corolário do nosso processo, da nossa gestão portanto foi de alguma forma, esquematizar aquilo que nós já vínhamos fazendo não direi empiricamente porque muita coisa já era ao nível dos procedimentos»
	Formação	3	R1 «Portanto a tal formação, porque nós não somos donos do conhecimento e ele tem que vir do exterior não é».

**Tabela 12.** Medidas para lidar com os erros na actualidade.

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
<b>Entrevistas Chefias</b>	Diálogo	1	R2: «com o passar do tempo, o diálogo esteve mais presente (não é que não estivesse anteriormente) só que era-se mais intransigente»
	Penalização monetária	2	R2: «actualmente só em casos extremos, em que haja prejuízo para a empresa é que é descontado o prémio»
	Acompanhamento pelo DRH	2	R2 «se é reincidente, é feito um acompanhamento pelo departamento de recursos humanos, para ver o que aconteceu, quais os motivos pelos quais o colaborador está repetidamente a errar.»
<b>Focus Groups</b>	Registo de falhas e/ou perda de prémio em função da gravidade do incidente	1	«R1: agora já estamos na fase do, levamos a falha porque foi uma coisa grave que fizeste.»
	Realização de registos para controlar	4	«R5: porque os chefes maiores descobriram que se contabilizássemos os erros iam ter mais lucro, tem a sua lógica se a gente errar.»
	Diálogo	3	«R2: uma vez estivemos ali a conversar»; «R6: é falar logo com as pessoas.»
	Melhoria na organização, procedimentos e cadência do trabalho	8	«R3: sim porque nós nem fazíamos o controlo como devia ser, andávamos a correr e os procedimentos carregados.»; «R1: temos. Só que nós já estamos programados para fazer.»
	Tolerância no cumprimento dos procedimentos	4	«R3: se tu fores a cumprir rigorosamente, minimamente o processo tu não conseguias fazer...nem tu nem ninguém.»
	Melhoria na qualidade dos equipamentos	1	«R1: as máquinas estão muito velhas, já não é a programação em si, são as manhas que cada uma tem.»
	Promoção do trabalho em equipa	6	«R2: ainda ontem o R3 ia fechar materiais e eu, deixei aí que eu fecho.»

**Tabela 13.** Perspectiva sobre as medidas para lidar com os erros no passado.

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
<b>Entrevistas Chefias</b>	Medo	2	R1: «No início as pessoas não lidavam bem com os erros, erravam e a partir do momento que tinham de preencher a ocorrência e pôr a correcção ficavam com medo»

**Tabela 14.** Consequências percebidas pelos colaboradores decorrentes do registo das falhas.

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
<b>Entrevistas Chefias</b>	Competição	1	«R1: é como se fossem três empresas a trabalhar para um objectivo.»
	Concentração em objectivos sem interesse	3	«R3: chegou uma altura que, o que era mais importante, ter a máquina a trabalhar ou fazer as coisas perfeito.»; «R1: o objectivo era fazer as peças mas se possível queimar o outro que é o que as empresas fazem.»

#### 7.4. Contribuição dos procedimentos para a redução dos erros

O tema dos procedimentos de trabalho como orientadores das acções a executar é um tema recorrente na organização. No que se refere à sua contribuição para a redução dos incidentes (cf. Tabela 15), ambas as chefias entrevistadas reconhecem a sua importância, até como orientadores da própria formação. Já os colaboradores das sessões de *focus groups*, parecem mostrar-se mais relutantes, relativizando o contributo dos procedimentos. Para um dos colaboradores os procedimentos são uma «ajuda momentânea», o que significa que poderão ser encarados como auxiliares de memória de uma determinada acção que já não se executa há muito tempo ou que não se recorda com clareza.

Tanto as chefias entrevistadas como os colaboradores das sessões de *focus groups* alertam para o facto de que os procedimentos podem ser prejudiciais quando são demasiado extensos e quando a rapidez é requerida. Em certa medida, este aspecto pode justificar o facto de que os colaboradores sejam tentados a ultrapassar os procedimentos, pois a sua execução para além de se tornar mais penosa, pode traduzir-se na redução do valor que acrescentam. O que vai de encontro à ideia anterior de que por vezes, fazer uma tarefa de forma diferente da que está estipulada pode compensar.

Os colaboradores das sessões de *focus groups* salientam ainda, que os procedimentos não substituem «o conhecimento» de quem executa uma tarefa. Esta visão é compreensível pois, assumindo essa possibilidade, «desvaloriza-se» a importância da idiosincrasia do trabalhador para a concretização da tarefa.

A visão das chefias e dos colaboradores sobre o contributo dos procedimentos que não obstante reconhecer a sua importância, relativiza o seu impacto, vai de encontro ao argumento de Brown e Duguid (1991) sobre a tensão entre a prática e a institucionalização. Segundo os autores esta tensão pode ser ajustada através da existência de uma certa quantidade de «free-play» entre a organização desenhada e a prática. Ou seja, os procedimentos devem estar para a organização, como instrumentos em constante adaptação de modo a proporcionarem aprendizagem e inovação.

O administrador da empresa parece ser favorável à ideia das chefias e dos colaboradores. Reconhece a importância dos procedimentos, mas reforça a ideia de que devem ser usados com bom senso e como veículo para a melhoria ou seja, favorecendo o tal free-play propício à inovação, preconizado por Brown e Duguid.

**Tabela 15.** Medida em que os procedimentos contribuem para a redução dos erros na organização

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
<b>Entrevistas Chefias</b>	Um aliado na redução dos incidentes	4	R1: «se não tivéssemos os procedimentos que temos eu acredito que tivéssemos muito mais erros, mas muito mais (...) ajuda a evitar os erros da secção de ferramentas e moldes»; R2: «indicam como se deve fazer para minimizar os erros. Porque se as pessoas executarem conforme está descrito, à partida não haverá erro»
	Orientadores da formação	1	R2: «procedimentos são uma mais-valia, são uma orientação para os que estão cá há mais tempo e também para os que entram de novo. Possibilita muito também, a formação de novos elementos»
	Dificultam quando não são correctamente formulados	2	R1: «Sempre que sejam pesados de mais»
<b>Focus Groups</b>	Ajuda momentânea	1	«R9: ajudar, ajuda no momento que se lê, porque no futuro a gente nunca mais pega naquilo.»
	Em situações que exigem rapidez prejudicam	4	«R10: em muitas situações prejudicam muito.»; «R4: Em termos de tempo prejudica.»
	Não substitui o conhecimento da pessoa sobre a tarefa	4	«PA: é errada... por exemplo ou vou ao molde da rampa há o procedimento da água mas se eu for a fazer exactamente como está aquilo eu demoro.»; «R4: É o conhecimento.»
<b>Entrevista Administrador</b>	Procedimentos como auxiliar de memória	6	R1: «as pessoas à vontade, as pessoas pensarem que já adquiriram toda a...todo o <i>know how</i> , que já dominam aquele processo que já não precisam de um auxiliar de memória, é um auxiliar de memória não é, lendo vai-se recordar com mais facilidade...»
	Veículo para a melhoria contínua	4	R1: «é aí que entra a melhoria contínua, a pessoa aprendeu tudo o que estava no procedimento e até pensou melhor, é aí que entra a melhoria contínua.»
	Importantes para evitar falhas graves	2	R1: «num avião quando um piloto chega efectivamente a um avião para arrancar, para deslocar tem que ver os procedimentos na integrar isso indiscutivelmente, está em causa muita coisa não é, agora procedimentos, há procedimentos e procedimentos, há procedimentos que nós se calhar temos mesmo que...»
	Utilizados com bom senso	3	R1 «Só com bom senso, com o domínio do conhecimento, só com uma entrega total ao processo.»

## 7.5. Outros aliados na redução dos erros

Foram identificados vários aliados para a redução dos incidentes (cf. Tabela 16) e que se podem traduzir em medidas concretas para organização. A melhoria da organização/planeamento do trabalho é uma das medidas mais referidas tanto pelas chefias como pelos restantes colaboradores.

Outras medidas identificadas pelos participantes passam pela melhoria dos procedimentos de trabalho, através da sua simplificação e formação. Ou seja, mais uma vez se reforça a ideia de que as abstrações separadas da prática distorcem e obscurecem as complexidades dessa prática (Brown e Duguid, 1991:40), pelo que é importante incorporá-la na organização.

Os colaboradores e o próprio administrador referem também que o aumento do envolvimento dos colaboradores com a organização (aumentar os pontos de intersecção entre ambos), como a promoção da comunicação e motivação podem ser favoráveis. A este propósito os colaboradores das sessões de *focus groups* referem que deveria ser melhorado o «tratamento mais gentil por parte da chefia». Todos estes aspectos relacionam-se com um outro também referido - a promoção do «trabalho de equipa». Esta medida é também bastante aclamada pelos participantes das sessões de *focus groups*.

O tema da promoção da comunicação (à qual podem estar associados o trabalho em equipa, motivação, etc.) reveste-se de particular relevância pois, para além de ajudar a promover a motivação dos indivíduos reconhecendo legitimidade às suas ideias e a importância de lhes serem comunicados assuntos com relevância para a organização, pode favorecer a melhoria dos processos na medida em que incorpora o saber – prática – dos indivíduos nas tarefas que estes realizam. Ou seja, promover a comunicação, parece proporcionar uma dupla vantagem.

Como vimos a literatura aponta para o facto de que a promoção de uma cultura de comunicação é um dos passos para o desenvolvimento de um sistema «no blame». Weick e Sutcliffe (2001 citados por Provera *et al*, 2010:1058) referem que num sistema «no blame» encoraja-se e recompensa-se a comunicação generalizada dos erros e dos quase-erros. Os indivíduos que sinalizam estas situações não têm medo de incorrer em mecanismos de culpa ou punição.



O administrador entrevistado, acrescenta ainda algumas medidas não referidas por nenhum dos grupos anteriores, que se relacionam quer com as medidas de gestão de topo – criação de mais incentivos (distribuição de resultados) – como com os próprios colaboradores – maior dedicação e procura da causa raiz. Ao referir também a necessidade de abertura e aprendizagem com o que se passa no meio envolvente da organização e com o aumento da formação, apresenta-nos uma perspectiva aparentemente favorável à aprendizagem em geral, nomeadamente à aprendizagem com os erros. De facto se nos centrarmos no modelo de Lukic et al (2010), esta perspectiva do administrador fornece-nos dados interessantes, que se podem enquadrar nos passos preconizados pelos autores para a aprendizagem com os erros nomeadamente ao nível da profundidade da aprendizagem. Com base na informação recolhida podemos dizer que na perspectiva do administrador, é visível a preocupação com as causas profundas dos incidentes, de tal modo que admite o impacto do seu papel e decisões em todo o sistema.

**Tabela 16.** Aliados identificados para a redução dos erros.

<b>Categoria</b>	<b>Subcategoria</b>	<b>Frequência</b>	<b>Excerto</b>
<b>Entrevistas chefias</b>	Motivar os colaboradores	3	R1: «métodos para as pessoas andarem o mais alegres possível a trabalhar»
	Promover a comunicação	1	R1: «eu acho que as pessoas hoje não têm medo de falar. Hoje eu sinto que as pessoas aqui, não é terem mais respeito por mim, aceitam mais aquilo que se diz, não respondem»
	Promover o envolvimento dos colaboradores	1	R2: «a proximidade das pessoas»
	Formação sobre os procedimentos	1	R2: «explicação no terreno dos respectivos procedimentos»
	Explicar o «porquê» de determinadas tarefas/procedimentos	2	R2 «haver uma explicação do porquê da execução daquele procedimento, fazer com que as pessoas percebam o porquê de terem que cumprir.»
	Linguagem acessível	2	R2: «a utilização de palavras, o tipo de linguagem ser acessível a todos»
	Criar objectivos	3	R2: «Tentar pôr metas aos colaboradores de forma a minimizar os incidentes. Ter como objectivo cumprir aquilo que lhe foi pedido.»
	Melhorar a organização do trabalho/afecção de recursos humanos	3	R1: «no meu caso é muito, a experiência de trabalho, por vezes utilizar qualquer método de acordo com o meu conhecimento (...) se eu estiver no terreno vejo mais as coisas»
<b>Focus Groups</b>	Diminuir a cadência do trabalho	1	«R8: não sobrecarregar as pessoas com tanto trabalho.»
	Não permitir facilitismos	1	«R6: às vezes é o facilitismo.»
	Aumentar a informação e	3	«R1: uma coisa que eu acho muito interessante e muito útil para mim é por exemplo uma peça, para que é que essa

	formação dos trabalhadores		peça serve para que é que se vai utilizar, porquê esta cor.»
	Melhorar o uniforme de trabalho	4	«R3: o nosso uniforme dantes era muito mais confortável do que é agora.»
	Tratamento mais gentil por parte da chefia	11	«R3: você tem que aprender a falar porque você não sabe falar...o homem a explicar normal e ele deu-lhe logo uma data»; «R10: o Y acho que é muito benéfico para ele e para nós, eu fiz isto mal e tem uma maneira de dizer que eu fiz isto mal, o Y não, começa aos berros.»
	Trabalho em equipa	5	«R7: às vezes é mais fácil pedir a um colega, olha anda aqui à minha beira e ajuda-me nisto.»
	Melhorar a qualidade dos procedimentos	1	«R4: melhorado ou mais documentado...documentos, procedimentos, agora se calhar não estão tão bem afinados como era desejável.»
	Minimizar as interrupções	3	«R4: isso tem duas situações a gente até pode ter o trabalho minimamente organizado e depois aparece uma situação que vem estragar e isso é urgente»; «R4: aquela mudança vai perturbar o trabalho...estava agora a fazer isto e vou ter que mudar.»
	Capacidade de organização e expressão das chefias	6	«H: sim, sim ninguém entende»; «R10: o problema do Y é que metade das coisas fica lá dentro.»
	Planear adequadamente o trabalho	8	«R7: O que eu não gosto é, entrega o trabalho todo para fazer ontem, para fazer ontem, qual é o primeiro?»; «H: falando do Y e do X e o Y são raras as vezes em que não vem à nossa beira pelo menos com uma ordem de execução, o X não, o X é faz isso assim, assim, isto é para fazer não sei o quê»; «R5: ele é organizado em termos de dar o trabalho e de explicar.»
	Diminuir as discussões entre as chefias	1	«R10: estavam a conversar, não a discutir porque eles muitas vezes não conversam discutem.»
<b>Entrevista Administrador</b>	Abrir as portas ao exterior	3	R1: «estamos muito virados para dentro, e não temos, eu compreendo que não sejamos onnipotentes mas temos que abrir as portas ao exterior»
	Investir em formação	3	R1: «temos que ir à procura de conhecimento no exterior»
	Descobrir a causa raiz/Investigação	7	R1: «muitas situações acontecem que nós não conseguimos chegar a descobrir a causa raiz do problema.»
	Mais dedicação por parte das pessoas	4	R1: «gosto, paixão, aquela paixão pela causa pela descoberta»; «são as pessoas, a paixão não levar aquilo com rigor, com sistematização...»
	Mais união	3	R1: «isto devia ser efectivamente uma coisa uma vivermos aqui quase
	Distribuir mais resultados	4	R1: «isto vem de cima eu sempre disse se quero receber, primeiro dar, portanto tem que ser o topo da pirâmide a dar primeiro»

## 7.6. Eficácia das medidas para lidar com os erros

No que se refere à eficácia das medidas que têm vindo a ser usadas pela organização para minimizar os incidentes (cf. Tabela 17), apenas as chefias entrevistadas e o administrador se manifestam directamente em relação a este tema. Ambas as chefias entrevistadas estão de acordo em relação ao facto de que as medidas têm sido parcialmente eficazes. Por sua vez, o administrador é mais céptico dizendo que as medidas não chegam sequer a existir ou se existem, não são as correctas. A este propósito o administrador aponta como causa, a falta de um processo sistematizado.

Com efeito, podemos referir que apesar de ser uma realidade inegável a preocupação da organização com a identificação e consequências dos erros, parece existir uma espécie de «buraco negro» no tratamento e aprendizagem com os mesmos. De certo modo e atendendo às especificidades da organização em causa, o conjunto de métodos preconizados pelo racional da *Total Quality Management (TQM)*, nomeadamente pelos *Círculos de Controlo de Qualidade (CQ)* parecem-nos constituir um bom ponto de partida para colmatar parte da lacuna identificada.

**Tabela 17.** Perspectiva sobre o grau de eficácia das medidas utilizadas para reduzir os erros.

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
<b>Entrevistas Chefias</b>	Parcialmente eficazes	2	R1: «50%...»; R2: «Não têm sido suficientes porque ainda ocorrem incidentes»
<b>Entrevista Administrador</b>	Medidas inexistentes	3	R1: «muito mal, essa parte nós não temos, a sério Ana, essa parte está aqui, nós não sabemos ainda lidar correctamente com os nosso próprios erros, não sabemos, ainda não estamos à altura de tomar medidas».
	Falta de sistematização	1	R1: «as pessoas não agem, de facto não temos ainda sistematizado um processo que vá ao encontro».

## 7.7. Papel das chefias na redução dos erros

Ambas as chefias entrevistadas destacaram a importância de a sua intervenção nos incidentes, passar pela descoberta das causas (cf. Tabela 18). De modo semelhante surge a melhoria das ferramentas e métodos de trabalho. Um dos entrevistados refere ainda a importância de as chefias terem um papel de apoio dos colaboradores, como forma de aconselhamento e compreensão. Os colaboradores das sessões de *focus groups* não abordaram este tema directamente, no entanto como vimos, foram fazendo referências ocasionais em categorias anteriores.

O ponto de vista do administrador sobre o papel das chefias na redução dos incidentes não é muito diferente do das chefias entrevistadas, no entanto acrescenta com frequência elevada, a importância de se estabelecerem parcerias com o exterior (em vários domínios).

De um modo geral, podemos concluir que as percepções sobre o papel das chefias parece ter acompanhado a evolução das medidas adoptadas para lidar com os incidentes. Podemos referir ainda que as perspectivas apresentadas parecem enquadrar-se na abordagem de Lukic *et al* (2010) segundo a qual, a promoção da aprendizagem organizacional com os incidentes, começa com a compreensão da natureza dos problemas que os causam (investigar e analisar a causa raiz) e pela análise de quem deve ser incluído no processo de identificação das soluções.

**Tabela 18.** Perspectiva dos entrevistados sobre o papel das chefias na redução dos erros.

Grupo	Subcategoria	Frequência	Excerto
<b>Entrevistas Chefias</b>	Análise para descobrir a causa	3	R2: «primeiro fazer uma análise do tipo de incidentes que ocorrem e depois, fazendo um acompanhamento mais prolongado, mais apertado para perceber melhor as razões pelas quais o colaborador está a falhar.»
	Apoio	1	R2: «um papel de aconselhamento se calhar aproximem-se mais das pessoas para conseguir perceber de uma forma mais simples os motivos que as levam a cometer erros.»
	Melhoria das ferramentas e métodos de trabalho	2	R2: «criar mecanismos para evitar os erros se calhar melhorando as ferramentas já existentes na organização. Além da melhoria das ferramentas, tentar encontrar novos métodos de execução de tarefas.»
<b>Entrevista Administrador</b>	Paixão pela função	3	R1: «, paixão pela função»; «é com outro espírito, portanto se as pessoas não se envolverem, se não se entregaram se não baixarem no nível.»
	Desenvolvimento das competências	2	R1: «raramente a Ana cá dentro vê as pessoas, os quadros, proporem-se a formações superiores está a perceber, para dominarem mais»
	Parcerias com o exterior	6	R1: «até com colegas, partilhar conhecimentos com colegas, trazer cá um colega que esteja na concorrência, ou ele ir lá... parcerias de conhecimentos, as parcerias não são só nas empresas entre clientes e fornecedores; «Continua-se a viver muito para si, para dentro»
	Investigar	1	R1: «deu-se essa liberdade desde Janeiro, essa grande possibilidade, essa grande porta de ir à procura de como é que eu vou resolver este problema»

## 8. Considerações finais e conclusão

A investigação que desenvolvemos decorreu num momento particular da história da organização sobre a qual nos debruçamos, caracterizado por um processo de reestruturação e redefinição, no que se refere não apenas ao modo de encarar e lidar com o erro, mas também em relação à gestão em geral. Recuando no tempo, os dados demonstraram que o sistema de tratamento de incidentes era essencialmente «blame» ou seja, tendo como objectivo «encontrar um culpado» e desenvolvendo medidas para o punir. Deste modo as acções desenvolvidas tinham essencialmente como objectivo «controlar» o comportamento dos colaboradores e não propriamente o sistema ou processo.

Com o passar do tempo e devido a mudanças na gestão de topo, a empresa parece ter caminhado para a adopção de medidas menos sancionatórias e mais centradas não apenas no indivíduo mas também no sistema que o rodeia. No entanto destaca-se a permanência de pelo menos uma medida punidora do indivíduo, que consiste numa sanção monetária, aplicada em determinadas circunstâncias específicas.

Atendendo ao objectivo primordial do nosso estudo, ou seja, verificar em que medida os dois tipos de abordagem «no blame» e «blame» dos incidentes nas organizações facilitam ou limitam, respectivamente a aprendizagem, é possível através dos dados recolhidos e respectiva análise dos mesmos, inferir algumas reflexões. As medidas «blame» aplicadas pela organização parecem ter gerado nos colaboradores sentimentos de «medo» e «fuga às responsabilidades» pela via da criação de medidas de auto preservação com o intuito de camuflar o erro. Consequentemente a partilha de informação e comunicação sobre os incidentes, condições essenciais para a aprendizagem com os mesmos, tendeu a estar comprometida o que vai de encontro à ideia de que a abordagem «blame» do erro inibe a aprendizagem.

Por outro lado as medidas actuais desenvolvidas pela organização, parecem entrar em linha de conta com a promoção do trabalho em equipa e a tomada de acções no sistema, que passam pela facilitação dos meios de trabalho, nomeadamente dos procedimentos. Este tipo de abordagem, mais condizente com a perspectiva «no blame», para além de ser mais compreendida pelos colaboradores, dá indícios claros de facilitar a sua aprendizagem, pois aumenta os pontos de intersecção entre os vários intervenientes através da promoção do trabalho em equipa, da melhoria na organização

do trabalho e da tolerância em relação aos procedimentos, o que acaba por facilitar uma aprendizagem espontânea.

No fundo actualmente na organização, parece haver mais espaço para a comunicação dos erros e dos quase-erros ou das situações geridas *localmente*, facto demonstrado pelas próprias chefias que admitem em certas circunstâncias, ser vantajoso ultrapassar as regras da organização em prol da própria organização, muito embora reconheçam que se estas situações fossem replicadas, poderiam ter sérios impactos. Incorporar a prática e facilitar a sua comunicação é portanto, característico da visão proximal da organização ou «no blame».

O facto de na actualidade a organização adoptar ainda pelo menos uma medida «blame» pode ser reflexo de pelo menos dois fenómenos:

- 1) Ainda há espaço para o desenvolvimento de metodologias mais sistemáticas para lidar e aprender com os incidentes;
- 2) A dicotomia blame/no blame não significa que só um dos lados é o «bom da fita» ou seja, em determinadas situações pode ser necessária uma combinação ponderada de medidas de ambas as perspectivas;

Considerando o primeiro argumento e conforme já referimos em pontos anteriores, julgamos que o racional subjacente ao *Total Quality Management* pode ser útil à organização, pela forma como vê a importância do envolvimento dos colaboradores na redução dos erros e no desenvolvimento de uma cultura que promova, encoraje e mantenha a qualidade total e consequentemente a redução dos incidentes.

No que se refere ao segundo argumento, este pode ter uma relação com o anterior. O envolvimento dos colaboradores na promoção da qualidade total poderá de certa forma, condicioná-los no caminho da qualidade e no desenvolvimento de condições que limitam os incidentes. Para além disso, considerando que a cultura de qualidade total pode ter um desenvolvimento demorado ou em determinados grupos de colaboradores, não ser tão facilitada, a adopção de medidas «blame» pode ajudar a organização a controlar temporariamente o processo, pela via do reforço negativo sobretudo, nos casos em que há intencionalidade, ou um desvio deliberado das práticas organizacionais.

Apesar das limitações inerentes às práticas do *Total Quality Management* – algumas delas características de uma visão «distal» da organização – o nosso estudo

permite-nos inferir possíveis práticas, que através de uma estratégia cuidada de implementação, podem ultrapassar algumas dessas limitações e contribuir para a aprendizagem com o erro. Em primeiro lugar, julgamos que a organização poderia beneficiar com a implementação de círculos de qualidade internos, que permitissem envolver os colaboradores nos temas da qualidade, proporcionando-lhes formação adequada e dando-lhes alguma autonomia não apenas na gestão dos incidentes mas também em práticas de melhoria contínua. Esta medida poderia ajudar a promover a cultura de qualidade e fazer depender dos próprios colaboradores a implementação de medidas para minimizar os incidentes. Ou seja, a actividade destes círculos abandonaria a tradicional categorização dos incidentes em fenómenos previamente identificados como por exemplo, «falha tecnológica» ou «falha humana» e iria canalizar as suas atenções na adopção de intervenções sistémicas.

Em segundo lugar e a propósito do conceito de melhoria contínua, julgamos que o processo de gestão de sugestões por parte da organização poderia ser alvo de aperfeiçoamentos que permitissem tornar a submissão de sugestões por parte dos colaboradores mais simples e aumentar a rapidez de resposta e tratamento. Conforme verificamos, antes de submeter formalmente uma «sugestão» o colaborador tem de reflectir sobre se esta se trata de uma «acção preventiva» ou de uma «acção de melhoria». Julgamos que a exigência deste tipo de categorização prévia pode dificultar a submissão de sugestões sobretudo por colaboradores menos familiarizados com os conceitos em causa. Assim, a existência de somente um tipo de «ocorrência» para a submissão da sugestão, poderia salvaguardar mais facilmente os interesses da melhoria contínua.

Em terceiro e último lugar constatamos que a resposta às sugestões é realizada por todas as chefias da organização. Em relação a este aspecto, julgamos que poderia ser vantajosa a atribuição desta responsabilidade, a somente uma pessoa/grupo/ou processo da organização, nomeadamente por exemplo, aos próprios círculos de qualidade. Ainda nesta linha, consideramos que a inclusão de prémios monetários e não monetários sob determinadas condições, poderia trazer vantagens aumentando a promoção e visibilidade das sugestões criadas e implementadas, ou seja, contribuindo para a extracção e *landing* de ideias. Para além disso, a organização poderia desenvolver medidas periódicas que alertassem os colaboradores para a importância de colaborarem

no processo de melhoria contínua, como por exemplo, a criação de uma cerimónia de entrega de prémios às melhores sugestões (depois de definidos os critérios para a sua selecção) e a definição de períodos de tempo, dedicados a um determinado tema (p.e. semana da segurança ou do controlo de qualidade). Deste modo, a organização iria naturalmente assegurar o encorajamento, suporte organizacional e comprometimento dos recursos, preconizados por Dijk e Ende (2002).

Chegados a este ponto, importa fazer um balanço sobre o modo como a investigação se desenrolou e sobre as opções tomadas. Como todas as investigações, também a nossa possui algumas limitações, ou aspectos que poderiam ter sido explorados de forma diferente. Passaremos a expor os que nos parecem mais prementes:

- (1) Em termos metodológicos constatamos que poderia ter sido interessante realizar entrevistas a todas as chefias da organização, para obter perspectivas mais abrangentes sobre a problemática em causa. No entanto, como todas as investigações, é imprescindível seleccionar um foco de análise, sob pena de o grau de abrangência não ser exequível.
- (2) A consideração e análise cuidada sobre a influência das variáveis idiossincráticas dos indivíduos na ocorrência dos incidentes poderiam proporcionar uma compreensão mais ampla de determinadas situações, como por exemplo os «esquecimentos». O bom senso diz-nos que há pessoas que se esquecem com mais frequência do que outras e tendo isso em mente, poderíamos orientar o nosso estudo em torno de questões como esta: as variáveis idiossincráticas dos sujeitos têm uma influência directa na ocorrência dos incidentes ou serão somente um argumento dissimulado para concentrar as atenções no indivíduo ao invés de, no sistema? Como é óbvio caso tivéssemos optado por este caminho o nosso estudo seria, um estudo diferente.
- (3) Os conceitos de «erro», «erro humano», «acidente» e «incidente» são referidos nesta investigação indiferenciadamente. O nosso objectivo era o de analisar como a aprendizagem com os erros em geral é facilitada, independentemente da sua natureza ou danos (materiais ou humanos) pelo que, a sua diferenciação ou acepção etimológica tornou-se irrelevante.



Em suma, consideramos que o nosso estudo vem acrescentar um pequeno contributo à investigação sobre a aprendizagem com o erro humano nas organizações, nomeadamente nas indústrias com rigorosos padrões de qualidade. Em estudos posteriores seria interessante delimitar um pouco mais o campo de investigação, considerando por exemplo, um incidente particular ocorrido e explorar as suas causas e variáveis intervenientes, à semelhança do que foi feito para grandes catástrofes mundiais. Este tipo de análise iria permitir revelar causas adjacentes e extrapolar dados interessantes para a prática. Para além disso e caso o intuito da investigação fosse mais abrangente, poderia ser interessante alargar a análise a outras organizações o que, pela via da comparação, permitiria obter outro tipo de conclusões.

## 9. Bibliografia

Bardin, L. (1979). *Análise de conteúdo*. Edições 70. Lisboa, 1ª Edição.

Blackburn R. & Rosen B. (1993). Total Quality and Human Resources Management: Lessons Learned from Baldrige Award-Winning Companies. *The Academy of Management Executive*, Vol. 7, No. 3, 49-66.

Brown, J. S. & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities of practice: toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organizations Science*. Vol. 2, No 1, 40-57.

Bryman A. e Bell E. (2003). *Business Research Methods*. Oxford University Press, USA.

Cooke, D. L. e Rohleder T. R. (2006). Learning from incidents: from normal accidents to high reliability. *System Dynamics Review*, 22, 3, 213–239.

Cooper, R. e Law J. (1995). Organization: distal and proximal views. *Research in the sociology of organizations*, 13, 237-274.

Cole, R. E. (1979) *Work, mobility, and participation: A comparative study of American and Japanese industry*. University of California Press. Berkeley.

Chikudate, N. (2009). If human errors are assumed as crimes in a safety culture: A lifeworld analysis of a rail crash. *Human Relations*, 62, 1267-1288.

Dijk, C. V. e Ende, J. V. D. (2002). Suggestion systems: transferring employee creativity into practicable ideas. *R & D Management*, 32, 5, 387-395.

Ishikawa, K. (1968). *Q C Circle Activities*.: Union of Japanese Scientist and Engineers. Tokyo, Japan.

Krueger, R. A. e Casey, M. A. (2003). *Focus groups: a practical guide for applied research*. 3ª Edição, Sage Publications. EUA.

Kvale, S. (1996). *Interviews: an introduction to qualitative research interviewing*. Sage Publications. EUA.

Lee, F., Edmondson, A. C., Thomke, S., & Worline, M. 2004. The mixed effects of inconsistency on experimentation in organizations. *Organization Science*, No 15, 310–326.

Lukic, D. et al (2010). How organisations learn from safety incidents: a multifaceted problem. *The Journal of Workplace Learning*, 22, 428-450.

McMillan, C. (1996). *The Japanese industrial system*. Walter de Gruyter & Co. Berlin, 3ª Edição.

Munchus G. (1983). Employer-Employee Based Quality Circles in Japan: Human Resource Policy Implications for American Firms. *Academy of Management Review*, Vol. 8, No. 2, 255-261

Phimister et al (2003). Near-Miss Incident Management in the Chemical Process Industry. *Risk Analysis*, 23, 3, 445-459.

Provera B. et al (2008) A ‘No Blame’ Approach to Organizational Learning. *British Journal of Management*, 21, 1057–1074

Reason, J. (1990). *Human Error*. Cambridge University Press. USA. 1ª Edição.

Tjosvold, D. et al (2004). Team Learning from Mistakes: The Contribution of Cooperative Goals and Problem-Solving. *Journal of Management Studies*, 41, 7, 1223-1245.

Vieira M. e Zouain D. (2005). *Pesquisa Qualitativa em Administração – Teoria e Prática*. FGV, editora. Brasil, 1ª Edição.

Weick, K. E. e. Sutcliffe, K. M. (2001). *Managing the Unexpected. Assuring High Performance in an Age of Complexity*. Wiley, New York.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press. USA, 1ª Edition

Wenger, E., McDermott, R., Snyder, W. M. (2002). *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press. USA 1ª Edição.

Yin, K. (2012). *Applications of Case Study Research*. 3ª Edição, Sage Publications. USA.

Zhao, B. e Olivera, F. (2004). Error Reporting In Organizations. *Academy of Management Review*, 31, 1012–1030.

# Anexos

## Anexo I

### **Guião de Entrevista Chefias**

**Introdução:** pretendemos realizar um estudo sobre a ocorrência dos incidentes nas organizações, em particular, nas organizações de elevada fiabilidade. Nesta organização, pelas suas características e evolução, a ocorrência de incidentes tem sido um fenómeno importante. Atendendo às funções que desempenha, gostaria que nos disponibilizasse algum do seu tempo, para nos dar a conhecer a sua experiência sobre a forma como no dia-a-dia se lida com os incidentes. Interessa-nos conhecer a realidade e o contexto em que os incidentes ocorrem, pelo que não há opiniões certas ou erradas. Para além disso, será garantida a confidencialidade de toda a informação aqui trocada.

1. Recorda-se de algum incidente com consequências especialmente importantes para a organização? O que aconteceu? O que foi feito na altura?
2. E consigo, já sucedeu algum incidente? Em que circunstâncias aconteceu e o que foi feito?
3. A ocorrência de incidentes foi desde sempre uma preocupação da organização?
4. Quando é que essa preocupação se começou a fazer sentir com maior intensidade? Porquê?
5. No passado, eram tomadas medidas para lidar com os incidentes? Quais?
6. De um modo geral quais são para si, as principais consequências da ocorrência de incidentes para a organização?
7. Actualmente, como é que se tem lidado com os incidentes que ocorrem?
8. Atendendo à sua experiência, em que medida considera que há causas recorrentes para os incidentes? Como poderiam essas causas ser minimizadas?
9. Em que medida considera que os procedimentos são um aliado na minimização dos incidentes?
10. Que outros aliados poderiam ser usados?
11. Considera que as medidas que têm sido tomadas para minimizar os incidentes na organização, têm sido suficientes? O que falta? Como poderiam ser melhores?
12. Qual considera ser o papel das chefias na gestão dos incidentes que ocorrem na organização?

## Anexo II

### **Plano das Sessões de *Focus Groups***

#### **1. Introdução** (aproximadamente 5 minutos)

Indicar o objectivo da investigação: pretende-se realizar um estudo sobre a ocorrência dos incidentes nas organizações, em particular, nas organizações de elevada fiabilidade. Nesta organização, pelas suas características e evolução, a ocorrência de incidentes tem sido um fenómeno importante;

Indicar o objectivo da sessão e dos papéis: foram seleccionados para esta sessão, os colaboradores que pela sua antiguidade e disponibilidade, poderão ter experiências relevantes para o estudo. O que se pretende é *conversar* sobre algo familiar e em conjunto, partilhar pontos de vista;

Informar sobre aspectos convencionais: todas as informações que serão trocadas no decorrer da sessão serão totalmente confidenciais. Solicita-se autorização para gravação áudio, com o objectivo de facilitar o registo das informações. Para que a sessão funcione é importante que se sigam algumas regras, tais como: falar uma pessoa de cada vez, e todas as pessoas procurarem dar a sua opinião de uma forma aberta e livre.

#### **2. Tópicos de discussão** (aproximadamente 60 minutos)

Os incidentes mais comuns do departamento: explorar um incidente que tenha ocorrido com uma ou mais pessoas do grupo e as circunstâncias e estratégias de gestão utilizadas; promover a troca de pontos de vista sobre as causas, acções tomadas e acções alternativas possíveis;

Consequências dos incidentes: compreender as implicações dos incidentes para os envolvidos e para a organização;

Tratamento dos incidentes no passado: explorar o modo como no passado se agia perante um incidente;

Tratamento dos incidentes na actualidade: explorar o modo como actualmente, se actua quando se detecta um incidente;

Causas dos incidentes: compreender os factores que podem levar a incidentes;

Contributo dos procedimentos para os incidentes: explorar em que medida os procedimentos podem ser um auxílio para a diminuição dos incidentes e como podem ser melhorados para facilitarem esse fim;

Medidas que poderiam ser usadas para minimizar os incidentes: explorar pontos de vista sobre medidas que poderiam ser desenvolvidas, para minimizar os incidentes.

Papel das chefias na gestão dos incidentes: compreender qual a actuação das chefias perante um incidente e os envolvidos no mesmo; explorar os pareceres sobre essa actuação.

### **3. Encerramento e Lanche Convívio** *(aproximadamente 10 minutos)*

Agradecer a participação aos elementos e convidá-los a desfrutar de um lanche preparado previamente. Este lanche estará à disposição dos colaboradores no decorrer na sessão, para promoção de um ambiente propício ao *self-disclosure*.



## Anexo III

### **Guião Entrevista Administrador**

Introdução: pretendemos realizar um estudo sobre a ocorrência dos incidentes nas organizações, em particular, nas organizações de elevada fiabilidade. Nesta organização, pelas suas características e evolução, a ocorrência de incidentes tem sido um fenómeno importante. Gostaria que nos disponibilizasse algum do seu tempo, para nos dar a conhecer a sua experiência sobre a forma como no dia-a-dia se lida com os incidentes. Interessa-nos conhecer a realidade e o contexto em que os incidentes ocorrem, pelo que não há opiniões certas ou erradas. Para além disso, será garantida a confidencialidade de toda a informação aqui trocada.

1. Recorda-se de algum incidente com consequências especialmente importantes para a organização? O que aconteceu? O que foi feito na altura?
2. A ocorrência de incidentes foi desde sempre uma preocupação da organização? Porquê?
3. Quando é que essa preocupação se começou a fazer sentir com maior intensidade? Porquê?
4. No passado, eram tomadas medidas para lidar com os incidentes? Quais?
5. De um modo geral quais são para si, as principais consequências da ocorrência de incidentes para a organização?
6. Actualmente, como é que se tem lidado com os incidentes que ocorrem?
7. Atendendo à sua experiência, em que medida considera que há causas recorrentes para os incidentes? Como poderiam essas causas ser minimizadas?
8. Em que medida considera que os procedimentos são um aliado na minimização dos incidentes?
9. Que outros aliados poderiam ser usados?
10. Considera que as medidas que têm sido tomadas para minimizar os incidentes na organização, têm sido suficientes? O que falta? Como poderiam ser melhores?
11. Qual considera ser o papel das chefias na gestão dos incidentes que ocorrem na organização?

## Anexo IV

### **Transcrição da Entrevista ao Gestor da Secção de Ferramentas e Moldes**

E: Você lembra-se de algum erro, algum incidente com consequências especialmente importantes para a V?

R: Sim, um projecto, um orçamento que demos de uma peça para a Z aqui há muitos anos, não se reparou bem num pormenor que lá tinha e quando o molde já estava quase a meio, viu-se que não era possível...

E: Qual é que era o pormenor?

R: Era umas pontas de saída que a ponta tinha, tinha-se que fazer uns furos de lado, não tinha espaço para as gavetas, era complicadíssimo mesmo.

E: E quem é que fez o projecto?

R: Foi o X. Não fomos nós o pai do molde, foi uma alteração ao molde que eles pediram e nós tivemos que dar um orçamento e demos um orçamento e eles aceitaram. E um orçamento baratíssimo, muito simples, uma alteração muito simples. Só que depois não era possível, era muito complicado fazer aquilo.

E: Ou seja, era possível mas não para aquele orçamento...

R: Foi possível, porque depois arranjam um estratagema e foi possível, mas não era qualquer empresa que arranjava uma solução para aquilo...

E: E qual foi a solução?

R: Arranjaram umas molas, umas molinhas que andam ali dentro, o molde tem uma alimentação muito elevada agora por causa desse motivo...foi um bocado bater pedra para revolver aquilo. Uma das soluções que teve foi repensar, antes de fazer orçamentos fazer um esboço de tudo. Foi quando se começou a fazer esboços de tudo, porque até aí não se faziam esboços, era, o cliente pedia nós olhávamos para a peça...

E: Ou seja era uma coisa, sem um planeamento muito cuidado...

R: Muitas vezes olha-se, mas se não se puser em prática, se não se desenhar. Vamos fazer um molde com vinte cavidades e depois quando vamos fazer o molde não temos máquina, não cabe nas máquinas, não injeção suficiente para isto...

E: Então no fundo esse erro acabou por ser uma ajuda para o futuro...

R: A partir daí começou-se a fazer esboço, o croqui...é quase como dizer vou fazer uma casa mas não sei se a casa que eu quero cabe neste terreno... Nós depois comunicamos

ao cliente que não era possível, o cliente disse vocês arranjem o que puderem porque nós agora não podemos dizer que não fica caríssimo vocês agora dizerem que não...

E: Porque é que você diz que isso teve um impacto muito grande na V?

R: Não era um impacto muito grande...mas se nós não conseguíssemos poderíamos ter de indemnizar alguma coisa. Porque já tínhamos alterado o molde, já tínhamos dito que sim...

E: Havia muita coisa envolvida...

R: Pedimos para alterar o orçamento não era possível...

E: Então foi a partir daí que se começou a fazer o esboço?

R: Foi

E: E agora sempre que se faz uma coisa dessas o que se faz...

R: Faz-se primeiro um esboço, faz-se um desenho a ver se é possível, se não é...

E: E consigo já aconteceu algum erro com consequências das quais não se tenha esquecido...

R: Sim, algumas...aqui há anos estava eu a acabar o molde nas instalações antigas, porque tínhamos que entregar o molde no dia seguinte e estava lá eu e o Sr. Y... e estava para vir embora e, meti mal a cota! Venho a correr mas já tinha estragado a peça. Uma trabalhadeira começar tudo outra vez...

E: E depois, conseguiu-se entregar no dia seguinte?

R: Não. Foi, desligar a máquina e vir embora e o Sr. Y, olha é para nós aprendermos!

E: Foi um engano mesmo...

R: Sim, foi uma cota mal metida na máquina.

E: Era uma da manhã quando você estava a fazer esse trabalho?

R: Era...

E: Ou seja já estava com umas horitas de trabalho em cima?

R: Sim, naquela altura era sempre. E tem mais, mais erros...

E: Diga lá mais um então...

R: Temos aquele molde, aquele problema daquele molde dos 25 mil euros. Sabes aquilo que aconteceu com aquele molde 398 que estava na máquina 9 a semana passada teve de trabalhar no domingo sem ninguém cá?

E: Não sei de nada? O que aconteceu?

R: O Sr. Y achou por bem polir uma peça, já se falava há muitos anos, para ficar bonito. Falou-se eu disse que era melhor mandar polir fora e ele disse, está bem C, manda polir. O homem lá ligou-se e disse, oh costa tem aqui um dentezinho, aqui uma união de eléctrodos, eu quanto é que é e ele é para aí 5 centésimos e eu, não tem mal dê um polimento a isso. O molde veio, nunca mais me lembrei, toca a montar entrou à máquina, toca a tirar peças eu não fui lá controlar, a Y também não foi nem sabia que tinha sido alterado o X também não foi, toca a tirar peças, três mil peças ou quatro.

E: E o que é que tem?

R: Tem uma porcazinha que tinha que rodar e não rodava porque ao tirar 5 centésimos de cada lado ficou mais forte e não anda...

E: E porque é que tirou 5 centésimos?

R: Porque tinha ali um dentezinho e o homem ligou-me a perguntar se podia tirar e eu disse que sim quando não devia...eu tinha de controlar a peça quando o molde entrasse à máquina, isso no mínimo dos mínimos.

E: E porque é que não controlou?

R: Nunca mais me lembrei...nunca mais, tinha que chegar aqui e dizer ao X, é assim, assim e assim, normalmente costumo por no telemóvel mas fiquei com a ideia de que aquilo não era importante...

E: E depois?

R: Depois ligou-se para o Sr. Y na sexta-feira à noite, eu não estava cá...pusemos o molde na sexta ou na quinta e até Domingo e de quatro em quatro horas tínhamos de ir levar peças à PMH o fim-de-semana todo...o custo foi para aí de 25 mil euros.

E: Eu ouvi qualquer coisa sobre o molde trabalhar sozinho...

R: E foi isso, o molde trabalhou sozinho, viu-se que não dava problemas, aquilo demorava muito tempo a encher uma caixa.

E: Mas para trabalhar sozinho...

R: Tem de ser um molde que não dê problemas...

E: A ocorrência de erros na sua opinião, foi desde sempre uma preocupação da V?

R: Desde o primeiro dia que entrei cá dentro. Desde o primeiro dia que entrei cá dentro houve duas coisas que me ficaram gravados, os erros e poupar e limpeza, organização. Desde o primeiro dia que eu ouço isso...

E: E agora?

R: É um bem muito grande que a V tem...Teve uma fase que deixou de ser, porque estava-se mais preocupados com os prazos...

E: E quando é que essa preocupação na sua opinião se começou a fazer sentir com maior intensidade?

R: Quando se começou a organizar, a registar os erros. A partir do momento que se regista o erro tem-se que fazer alguma coisa para corrigir a seguir. Dantes, muitas vezes falava-se mas não se corrigia, ia-se corrigindo. Corrigia-se muita coisa mas não se corrigia tudo, hoje corrige-se mais...

E: Então o registo foi uma das coisas que fez com que a preocupação com os erros fosse...

R: Eliminando...

E: Na sua opinião, no passado eram tomadas medidas para lidar com os erros?

R: Sempre foi, sempre foram tomadas medidas para lidar com os erros...

E: Que tipo de medidas se lembra?

R: Não deixam de ser as mesmas medidas que se utilizam hoje só que as medidas que se utilizavam na altura ou é para se fazer já e faz-se, eram menores, e fazia-se hoje é mais registado e vai-se fazendo e é mais planeado, as coisas não eram planeadas em programas nem nada...

E: Há mais cuidado...

R: Há mais cuidado.

E: De um modo geral quais são as principais consequências dos erros para a empresa?

R: Nós nunca podemos dizer quais são as consequências, uns problemas muito simples por vezes pode-se tornar num grave problema. No nosso trabalho é porque se se enganou a fazer um pequeno furo, o erro é o mesmo, mas pode ser só, até não tem mal fazer aquele furo como dá um furo errado e apanhou água, apanhou formas e tem-se de alterar tudo, tem-se de fazer um postigo novo...

E: Independentemente de o erro ser grande ou pequeno quais são os prejuízos para a V do facto de ter erros?

R: Os prejuízos são muitos, sempre que há um erro há prejuízo. Nós no fim do molde feito temos o tempo de execução em novo e o tempo de execução em correcção, tudo o que é correcção é prejuízo...

E: Mas nem tudo o que é correcção é erro...

R: É.

E: Está a gozar comigo?

R: É.

E: Não sabia disso...

R: Só é só correcção não é erro, se não, não é correcção. Correcção é corrigir aquilo que está mal.

E: E os tempos de correcção são muitos?

R: Acho que é treze por cento, mais ao menos, temos ali uma tabela que diz isso... Mas é mais porque há muitas correcções que não são registadas. Pode ser para o dobro.

E: Actualmente como é que se tem lidado com os erros que se tem na V?

R: No início as pessoas não lidavam bem com os erros, erravam e a partir do momento que tinham de preencher a ocorrência e pôr a correcção ficavam com medo, hoje não, hoje é completamente normal...

E: E porque é que ficaram com medo?

R: Porque sentiam que iam ser penalizados ou que podiam mais tarde ou mais cedo ter consequências por esse motivo.

E: Tendo em conta a sua experiência em que medida consideram que há causas recorrentes para os erros.

R: Dificilmente se erra naquilo que é complicado, vai-se sempre errar naquilo que é mais simples. Por vezes olha-se para uma peça qualquer, fazer uma pequena alteração, aqui há dias aconteceu um caso em que era só abrir uma caixa, tinha-se que meter uma bucha injectora, sabes o que é? Tinha-se que por uma mais larga e então olhou-se para o molde e disse-se assim, nem é preciso desenhar... faz aqui uma peça maior e põe uma cavilha. Fez a caixa mais larga, fez um rasgo para a cavilha aquele rasgo apanhou a água. Apanhou a água e demorou mais tempo a corrigir aquele erro do que fazer o trabalho todo...

E: Ou seja, ouve aí uma coisa que falhou? Foi, nem é preciso fazer o desenho, ou seja ouve aí um facilitismo, nas coisas mais fáceis é onde que erra mais.

R: Mas também estamos cientes de que o erro não tem consequências mais graves. E eu também penso nisso. Se ao final do mês se tem dez horas em erros, se fosse a fazer o desenho tinha 30.

E: Estou a perceber, às vezes compensa o erro...

R: Sim, o arriscar...Eu não tenho dados para isso, mas da experiência que tenho...

E: Em que medida considera que os procedimentos são um aliado na redução dos erros?

R: São porque se não tivéssemos os procedimentos que temos eu acredito que tivéssemos muito mais erros, mas muito mais. Essa coisa de termos o cuidado de fazer um esboço antes do orçamento, é um procedimento, essa coisa de procurarmos ter quanto mais desenhos melhor, para a secção de ferramentas e moldes ajuda a evitar os erros da secção de ferramentas e moldes.

E: E quando é que os procedimentos em vez de ajudarem podem prejudicar?

R: Sempre que sejam pesados de mais...neste preciso momento acho que não está tão pesado é quase como dizer tudo ao pormenor...dez ou vinte folhas para dizer como se vai trabalhar com uma máquina...acho que não ajuda nada. Ter uma pequena folha a dar uma explicação e depois a experiência dele a trabalhar é que o vai por a trabalhar para não errar...

E: Ou seja, os procedimentos mais como orientadores do que propriamente como coisas que descrevem exaustivamente as coisas e até depois a pessoa sabe que não vai ler...

R: É quase como a tua função, de recursos humanos, tem a formação então a formação depois ajuda a fazer. Se fosses a descrever tudo, tudo, tudo o que a pessoa de recursos tem de fazer quando começar a trabalhar....Eu acho que era um bocado o caminho que estávamos a seguir.

E: E para além dos procedimentos, que outros aliados é que acha que poderiam ser utilizados?

R: Arranjar métodos para as pessoas andarem o mais alegres possível a trabalhar. Quanto mais as pessoas andarem alegres menos erros dá...eu sinto que as pessoas um mês, é uma diferença grande.

E: Então as pessoas trabalhando num ambiente mais descontraído, que não tem medo de dizer as coisas...

R: Sim, eu acho que as pessoas hoje não têm medo de falar. Hoje eu sinto que as pessoas aqui, não é terem mais respeito por mim, aceitam mais aquilo que se diz, não respondem. No passado viam que eu tinha uma ideia e o Sr. X tinha outra e eu dizia ao Sr. X e ele não aceitava e agora sentem que quase se disser tem de ser. Se eu disser a alguém agora que tem de pegar às 7h30 eles chegam aqui e pegam a trabalhar...e dantes

eram capazes de reclamar. As pessoas andam mais alegres. Antigamente com o dinheiro da limalha íamos jantar, depois eliminou-se isso e agora vai-se tentar voltar a fazer.

E: Considera que as medidas que têm sido tomadas para reduzir os erros na organização têm sido suficientes?

R: 50%...

E: O que é que falta?

R: Aí eu não tenho grande capacidade...há coisas que se podem fazer...

E: Por exemplo uma máquina nova?

R: Não, por exemplo fazer uma tabela e depois de o molde estar, fazer um esboço, agora vamos pegar....

E: Definir o método.

R: Sim, definir o método. Depois ver se estão a cumprir o método ou não.

E: Qual é que você acha que é o seu papel como gestor e o papel dos gestores em geral na redução dos erros que ocorrem na V?

R: Eu no meu caso é muito, a experiência de trabalho, por vezes utilizar qualquer método de acordo com o meu conhecimento.

E: No fundo é pôr o conhecimento que têm ao serviço das pessoas para elas não errarem tanto...

R: Sim, eu uso muito isso, mas há outras pessoas que usam escrever «não utilizar», etc. Nós temos esse problema aqui na V que é umas pessoas utilizam o seu conhecimento prático, que é o meu caso e outros é teoria, escrever, teoria...

E: Escrevem e as pessoas que se desenrasquem

R: Eu sinto isso, ontem por exemplo este molde da porca tinha lá um calibre, um ACE e eles mandaram para baixo para mim para meter aquilo em condições e eu, espera aí mas como mudou a matéria-prima agora a peça não parte, logo mais vale tirar o ace, percebes, não temos muito...

E: Não percebi...

R: Temos o molde da porca, tem um acessório que se partir tem defeito, isso acontecia em abs, mas como nós agora fazemos as peças em pp para não partir o calibre ainda lá está...mas agora deve-se tirar o calibre porque já não parte

E: Deve-se tirar isso do controlo...



R: É isso... a Y mandou isso para baixo, para nós alterarmos o calibre para o pôr mais largo porque nós alteramos peça para mais largo. E ao fazer isso eu reparei, porque é que não se tira o calibre? Aí a Y tem mais conhecimento do que eu, em materiais, é mais reflexiva logo não parte, então se tem mais conhecimento do que eu era logo o que devia fazer, não parte.

E: Não decorreu...

R: Aquilo que o Sr. Y diz é verdade, se eu estiver no terreno vejo mais as coisas. Nós íamos fazer um acessório para a máquina 5, 9 e 10... e eu lembrei-me de fazer só dois T e está a trabalhar

E: Ou seja, ver onde pode melhorar a organização do trabalho para ser mais produtiva.

R: Estavas a perguntar em que é que se podia...eu acho que há aqui pessoas que tecnicamente conseguem ver e outras...é só por escrito, eu é ao contrário, só por experiência.

## Anexo V

### **Transcrição de Entrevista ao Gestor do Departamento de Injecção**

E: Recorda-se de algum incidente com consequências especialmente importantes para a organização?

R: Sim. Há uns anos atrás houve um problema com uma peça do ramo automóvel, a peça não dava montagem no carro. Foi um prejuízo grande porque se teve que escolher as peças e houve custos de montagens paradas no cliente. Custou certa de 50 milhões de euros. Mas na altura eu ainda não estava na empresa.

E: O que aconteceu?

R: Tinha que ver com uma cota do molde.

E: Então foi o molde que estava mal concebido?

R: Sim, na altura foi mal concebido. Agora, há um caso mais recente que aconteceu com a X, esse eu já estava cá, tem a ver com os conectores móveis e a porca. Tentou-se superar as expectativas do cliente pondo a peça mais brilhante...

E: E depois?

R: O que é facto é que o conector ficou mais largo e a peça não funcionava, não tinha movimento, ficou presa (tirou a peça do bolso e mostrou). Poliu-se mais a peça do que o devido.

E: E de quem foi este erro?

R: Foi da SFM.

E: O que foi feito para resolver este erro?

R: Alterou-se o molde no que se refere ao diâmetro.

E: Disse que foi um erro com consequências...

R: Sim, a consequência foi destruir 3 milhões de conectores.

E: E consigo, já aconteceu algum incidente?

R: Sim, já me aconteceram duas situações. Uma delas foi quando eu estava cá há pouco tempo. Estava-se a montar o molde, queria-se adiantar trabalho e eu fui ajudar. Coloquei a sonda no molde e quando o molde fechou, partiu a sonda porque não era suposto a sonda ser colocada e eu não sabia, porque não tinha lido o procedimento.

E: E quais foram os custos?

R: Foi uma sonda nova. Não cumpri o procedimento, fui ajudar e não segui a sequência do procedimento.

E: E não se passou mais nada?

R: Não. Tive mais atenção em situações futuras e não voltou a acontecer.

E: A ocorrência de incidentes foi desde sempre uma preocupação da organização?

R: Foi, claro que foi, desde o início, só assim é que se consegue evitar problemas no cliente.

E: Quando é que essa preocupação se começou a fazer sentir com maior intensidade?

R: Desde que eu vim para cá, a ideia é, as pessoas têm que cumprir, tem de estar tudo no sítio, direitinho, etc. Desde 1999 que estou cá.

E: Então desde que se lembra que sempre foi assim?

R: Sim, penso que há 20 anos atrás já havia essa preocupação com as pessoas cumprirem o que está definido.

E: No passado, que medidas eram tomadas para se lidar com os incidentes?

R: Antigamente, além do diálogo havia uma penalização que era um registo na ficha pessoal e depois havia uma penalização monetária. Há um prémio e em função da falha, era descontada uma parte do prémio. Com o passar do tempo, o diálogo esteve mais presente (não é que não estivesse anteriormente) só que era-se mais intransigente. Com o passar do tempo, passou a haver... não sei que palavra usar... não é condescendência porque não é desculpar, mas tentou-se não penalizar a pessoa em termos monetários. Progrediu-se para dias de suspensão, como sabes, depois foi-se limando arestas, começou a ser definido com o departamento de recursos humanos e havia uma repreensão por escrito e actualmente só em casos extremos, em que haja prejuízo para a empresa é que é descontado o prémio. Lembras-te de mais alguma coisa?

E: Não. De um modo geral, quais são para si, as principais consequências da ocorrência de incidentes para a organização?

R: São... as principais consequências? Se eu entendi a pergunta, é a satisfação do cliente, é sempre a preocupação. Caso surjam erros que não sejam detectados só depois o cliente é que vai detectar...

E: E mais?

R: Os custos associados às não conformidades que possam surgir pelo facto de se ter que fazer novamente a produção. E no fundo, passando o problema para o cliente, a imagem da empresa.

E: Actualmente, como é que se tem lidado com os incidentes que ocorrem?

R: Depende da gravidade. Se o problema estiver associado a algum custo como por exemplo dano num equipamento, o colaborador tem uma penalização do prémio que recebe mensalmente. Se não houver custos, tem-se uma conversa com o colaborador e se é reincidente, é feito um acompanhamento pelo departamento de recursos humanos, para ver o que aconteceu, quais os motivos pelos quais o colaborador está repetidamente a errar.

E: Atendendo à sua experiência, em que medida considera que há causas recorrentes para os incidentes?

R: Sim, pode ser... pode ser o cansaço do colaborador, pode ser uma instrução que não está bem elaborada, pode ser pela carga de trabalho que pode existir no momento. Pode ser também o profissionalismo do operador. Mas havendo situações recorrentes estas seriam as principais. Quando digo profissionalismo é o querer da pessoa em fazer.

E: Em que medida considera que os procedimentos são um aliado na minimização dos incidentes?

R: Os procedimentos são sempre um aliado na minimização dos incidentes, porque indicam como se deve fazer para minimizar os erros. Porque se as pessoas executarem conforme está descrito, à partida não haverá erro, salvaguardando a possibilidade de a instrução não estar completa. Os procedimentos são uma mais-valia, são uma orientação para os que estão cá há mais tempo e também para os que entram de novo. Possibilita muito também, a formação de novos elementos.

E: Que outros aliados poderiam ser usados?

R: Referes-te a imagens visuais?

E: Refiro-me a tudo... as imagens visuais seriam um...

R: Sim, a proximidade das pessoas e a explicação no terreno dos respectivos procedimentos.

E: Se calhar, a humanização da transmissão da informação?

R: Sim, a utilização de palavras, o tipo de linguagem ser acessível a todos. E se calhar, o facto de haver uma explicação do porquê da execução daquele procedimento, fazer com que as pessoas percebam o porquê de terem que cumprir.

E: Considera que as medidas que têm sido tomadas para minimizar os incidentes na organização, têm sido suficientes?

R: Não têm sido suficientes porque ainda ocorrem incidentes, também acredito que nunca vamos ter zero incidentes. O que se tem feito de diferente é além de falar com as pessoas, criar-lhes objectivos.

E: Quer falar um pouco mais sobre isto?

R: Tentar pôr metas aos colaboradores de forma a minimizar os incidentes. Ter como objectivo cumprir aquilo que lhe foi pedido.

E: Qual considera ser o papel das chefias na gestão dos incidentes que ocorrem na organização?

R: (Risos) Tem que se fazer um acompanhamento. Primeiro fazer uma análise do tipo de incidentes que ocorrem e depois, fazendo um acompanhamento mais prolongado, mais apertado para perceber melhor as razões pelas quais o colaborador está a falhar. Além do papel de acompanhamento, os gestores têm também um papel de aconselhamento se calhar aproximarem-se mais das pessoas para conseguir perceber de uma forma mais simples os motivos que as levam a cometer erros.

E: Então acha que o papel dos gestores passa por isso, acompanhamento e aconselhamento...

R: Sim e também criar mecanismos para evitar os erros se calhar melhorando as ferramentas já existentes na organização. Além da melhoria das ferramentas, tentar encontrar novos métodos de execução de tarefas.

## Anexo VI

### **Transcrição da Sessão de *Focus Groups* com os Colaboradores do Departamento de Injecção**

E: Lembram-se de algum erro que tenha acontecido no vosso turno, no passado e que tenha tido um impacto muito grande? Com consequências que tenham sido graves, ou que poderiam ter...

R1: Aqui há uns tempos houve a questão do perfurador, a cavidade que estava tapada mas foi detectado e foi resolvido

E: Mas foi um erro...e o que aconteceu?

R2:: Mais grave, mais grave ainda foi o conector que foi para fazer uma alteraçãozinha e não se mediu as cotas e foi não sei quantas mil...

R1:: Mas a Ana está a falar no nosso turno, essa não foi no nosso turno

E: Foi com a SFM. Vocês não se lembram de nenhuma situação que os tivesse marcado?

R2: Sim...

R3: A mim foi com o perfurador, esquecemos de abrir a água e partiram os pinos do molde.

E: E porque é que se esqueceu de abrir a água, lembra-se?

R3 Foi numa altura em que o gito empancava muito no Robot e uma pessoa ao cumprir rigorosamente o procedimento é quando a máquina para fechar a água, fiz três injeções e só ao fim de três injeções, cada injeção demora 24 segundos é que se podia abrir a água outra vez e naquele tempo de espera, pára não pára fechei, em vez de abrir fechei e as peças saíram partidas.

E: E quais foram as consequências disso?

R3 Foi uma peça para moer e a parte móvel saiu para arranjar os pinos porque partiram pinos e empenaram

E: Para além de partir as peças também danificou o molde. E você o que aconteceu Sr. M.

R2: A mim foi o afinador...

R3: Mas isso foi agora à pouco tempo e não foi muito...

E: E mais do vosso turno, no passado...

R1:: Eu lembro-me, não foi no turno, foi na passagem do turno se não me engano eu ainda não estava no turno do Y. Houve uma pessoa que já não estava aqui e que não interessa dizer os nomes a pessoa fez o controlo e detectou-se que um dos furos tinha um pino mas achou aquilo, não ligou...

R3: Foi comigo! Foi comigo, foi a minha primeira falha nunca mais me hei-de esquecer... Meteram-me na máquina, eu andava sempre na semi-automática na máquina de meter cabos à mão e houve uma maré que o Sr. Y chegou ao pé de mim e disse «ui estás aqui outra vez?» chamou o coordenador que era o VC «VC, meta o homem nas máquinas que eu quero que ele vá para as máquinas».

E: Ah, e você como era novo só o punham na 10 porque era mais fácil...

R2: Tinha menos responsabilidade

R3: Não é só responsabilidade também era o mais penoso porque tinha que estar ali a meter cabos. E eu não sabia nada daquilo, nem havia formações a explicar como é que se passava calibres nem nada...

E: Era tudo tentativa e erro... vocês não tinham formação nessa altura?

R3: Não...

R2: Quando se entrava aqui era, vai para a máquina 10

R3: Pois, toda a gente...

E: Era o estágio.

R2: É.

R3: Pois, o estágio ali de mês e meio para ganhar calo nas mãos...

R2: Mês e meio ou mais.

R3: Eu tive para aí dois meses. E depois o Sr. Y chegou à minha beira, eu estava no turno normal...e disse eu quero o homem na máquina e depois eu fui para a máquina 4 e o VC chegou-se a mim, quando ela tocar, toca de 40 em 40 minutos, tiras uma amostra de baixo e passas este ferro aqui e eu está bem. Nisto, a máquina parava sempre, que eram uns manipuladores que nós tínhamos aí que não apanhavam os gitos sempre direitinho e os gitos quando ficavam no meio do molde esmagava e partia os pinos e eu pronto, ficava o gitos na mesma lá no meio eu parava a máquina tirava o gito e era ou o Z ou o Y que ia pô-la a trabalhar porque eu não sabia.

E: ou seja você estava totalmente a zero.

R3: Não sabia mesmo nada. E o Z foi lá tirou uma amostra e disse agora tens de fazer o controlo, pousou em cima da bancada e foi à vida dele e eu pus-me a fazer o controlo e vi uma peça com uma coisa toda branca e ui, é diferente de todas. Mas eu pensei assim, estão sempre ali a rebarbar, isto tira-se a escolher é só uma, tantas peças é só uma e pronto passei. Mas guardei a amostrazinha e depois a seguir saiu outra vez igual, tocou a produção e eu tirei a peça e outra igual e disse porra, não dá mesmo, isto para escolher vai demorar muito tempo vou falar com o VC, cheguei ao VC e disse ó VC tenho esta peça ali estragada, já à bocado fiz ok. E ele disse, isso é um pino partido não podias deixar passar isso. E eu, ai não? Escolhe-se. E ele escolhe-se? Quando o Sr. Y chegar aí já estás despedido. E eu, eh pah. Tinha 17 anos.

E: Ou seja não tinha noção das implicações...

R3: Exactamente. Depois eu fui chamado, expliquei-lhes tudo, foi a partir daí que a L começou a dar formação às pessoas que vinham. Tinha um papelzinho e explicava como é que se fazia os controlos.

R2: E o que me aconteceu quando eu estava na máquina 10... a primeira vez que tive que fazer o controlo na máquina 8 do PLUG e fiz o controlo e pus tudo OK, na máquina estava a sair 7 ou 8 peças e a quantidade era 12. O Sr. A esteve lá a ver, parou a máquina e viu quantas peças estavam a sair, foi ao computador foi ao copinho do controlo e viu lá só 7 ou 8 peças, chamou a ele e chamou-me a mim.

E: Mas porquê?

R4: Tinha cavidades tapadas no molde e ele deixou andar...

R2: Eu deixei andar, não liguei nenhuma ao controlo...

E: Mas isso a quantidade também não interessa, pois não?

R2: Ai num interessa, é muito importante.

R3: Interessa porque podíamos estar a produzir mais peças em menos tempo. Então a falha foi essa...

E: E você não teve formação?

R4: Teve...

R2: Não tive nada...

R3: Aqueles engenheiros que estiveram aqui é que tiveram...

R4: Ui chegavam cá abaixo e não conseguiam fazer nada.



E: Mas é verdade, porque vocês entraram assim um bocado porque alguém disse cá dentro que vocês poderiam ser boas pessoas para a B

R2: Foi o C...

E: E então o Sr. D disse, vem à experiencia, e ao vir à experiência nem se deu formação nem nada, foi tipo para ver o que acontece.

R4: Para ver se eles dão tem que ser assim...

R4: Aconteceu uma com o E e o F que ele teve quase para ir embora

R3: Essa é que foi, está a ver aquelas fivelas do soutien pronto há umas que é em fivela mas em argola. Pedia na ordem de fabrico a fivela e o G montou o molde meteu a argola, fez o controlo, fez Ok... o que não tem nada a ver porque uma coisa é uma fivela outra coisa é uma argola fez para aí meio saco, passou ao turno a seguir...

E: Mas então o molde estava mal...

R3: Estava

E: E quem pôs o molde mal...

R3: Foi o H

E: Ai o próprio I é que pôs o molde, foi buscar o molde, controlou as peças...

R4: E ele montou o molde e ao fazer o controlo tem lá o desenho da peça e ele nada, está tudo bem. Aí é que é grave...

R1:: Aquilo para ele era tudo igual...

E: Mas ele se calhar andava aqui há pouco tempo...

R1:: Não já andava há algum

R4: Não que isso já aconteceu com todos... da gente se enganar muitas vezes no molde, às vezes qualquer molde é para ir buscar tem uma referência e a gente não olhava muito e quando ia a injectar as peças, ei não é este o molde, toca a tirar fora...

R3: E também já aconteceu tirar um molde ir buscar outro molde e por o mesmo outra vez...

E: Eu vou-vos dizer, vocês têm cada história...

R1: Essa foi comigo... Eu tirei o molde da máquina e para caber aqui na prateleira tinha que rodar o outro, a bucha tinha de ficar para a prateleira e eu confundi. Mas já foi há muito tempo...

E: Você disse uma coisa importante, depois alterou-se isso?

R1: Alterou-se a posição dos moldes...

E: Por causa disso?

R1: Foi, porque o que estava no chão eu tinha que desviar para meter o outro que era rodado ao contrário e depois tinha de pegar no outro e pôr na máquina e eu ao pôr o cabo, quando chego apertei o molde na máquina, quando abro, ui o molde é o mesmo.

E: Olha, mas você não perdeu muito tempo?

R4: Perdeu uma hora... Outra coisa que se passou até foi com o J, quando estavas comigo e depois puxaste o molde e o molde ficou empacado na máquina depois nem para baixo nem para cima.

E: O quê?

R3: Pedia para rodar o molde 90 graus para conseguir tirá-lo da máquina...

R4: Tinha que rodar o molde e como o K não foi ao computador ver...

R5: Não era eu que estava na máquina.

R4: E depois o molde empancou, nem para cima nem para baixo.

E: Porque muitas vezes os erros acontecem porque não são as próprias pessoas que estão na máquina, vão para ajudar e até facilitam e não vão ler...

R3: É isso e é quando se para fazer alguma coisa, está-se ali concentrado e depois vamos para outro lado.

R4: Por isso é que a gente muitas vezes nas máquinas, eu estava a fazer um diagnóstico e a máquina estava a tocar, eu deixa tocar é mais barulho menos barulho, primeiro fiz o registo do diagnóstico e isso tudo, se não esquecia-me.

R3: Eu gosto mais de trabalhar ao fim-de-semana do que à semana. Ao fim-de-semana trabalha-se mais mas a pessoa anda concentrada...

R1: Eu esqueço-me das coisas

R4: Isto é a mesma coisa que estar a montar ou a desmontar o molde ou a fazer outra tarefa e chega ali o engenheiro à nossa beira e está ali à nossa beira, o engenheiro ou outra pessoa qualquer, uma pessoa fica logo mais stressado, nem está concentrado nem nada. Eu gosto de estar a trabalhar só.

E: E quando eu andava atrás de si, Sr. MQ você lembra-se? Nos primeiros dias que eu cá está na V o Sr. M disse, N, vai ter de recuperar o Sr. MQ e eu andava sempre atrás do Sr. L e ele punha as peças todas direitinhas nos carrinhos, limpava os carrinhos, etc.

R4: Era o normal...

R3: Vai ter que fazer isso outra vez...

E: Outra coisa, na vossa opinião quais é que são as principais consequências dos erros para as empresas?

R1: Eu acho que às vezes os erros acontecem quando nós estamos a fazer um trabalho e depois estamos a pensar noutro trabalho ou até nem é no trabalho. Quando estamos a fazer um registo de controlo ou outra coisa, às vezes o registo fica mal feito porque alguém nos vem falar alguma coisa e causa desconcentração.

R2: Outra coisa são as tarefas que te dão durante o turno...está a pensar naquela tarefa que estás a fazer, mas já estás também a pensar na outra e para fazer mais rápido...

R4: É assim, houve uma altura que não se fazia mais nada se não o registo 100%. Ao mínimo descuido era logo uma falha. Agora há alguém que está mais concentrado e chama a atenção ao engenheiro ou ao O e depois a pessoa anda ali naqueles dias mais concentrado, aí não há falhas não há nada. E a pessoa pergunta assim como é possível eu errar como às vezes é possível eu errar, como eu o engenheiro ou o W, como é possível?

E: Como é que é possível, pessoas tão experientes...

R4: Sim, agora o porquê...uma pessoa está a fazer uma tarefa e liga o P, olha o molde e...

E: Pronto, mas agora o que eu queria saber é o que é que vocês acham que são as consequências...

R2: A empresa ficar com prejuízo...

R5: Haver devolução de peças e termos de fazer um crédito

R1: E pode ficar a imagem da empresa e dos clientes um bocado manchado...

R5: O nome...

R4: Quando passa para fora é que é pior, quando se detecta cá dentro...

E: Então basicamente o que vocês querem dizer é que há sempre prejuízo não é?

R3: Há sempre...

E: Como é que no passado, se fazia quando se detectava um erro...

R3: Tentava-se acorbertar a situação...só quando não se consegue...

E: Tentava-se esconder?

RC. Não é esconder, falava-se com a pessoa sem envolver

R1: ludibriar o erro...

R5: Por assim dizer havia mais união, podíamos ficar aí depois da hora a escolher as peças

E: Corrigia-se logo é isso?

R4: As pessoas eram mais sérias...

E: E depois como é que começou a evoluir?

R3: Depois começou a vir as falhas...

R4: A grande mudança foi quando começou a vir os processos quando era aquela loucura das falhas do que ia do que não ia, do euromilhões... Cada um tinha uma falha e era o número da falha, depois era pelo euromilhões.

R3: mas se fossem aquelas muito graves iam na mesma...

R4: mas podia não te acontecer nada porque podia não sair o número... aí para mim é que foi a grande revolução disso. Cada vez que me lembra, banda de alarme era 0.5, estava 0.3; o caixote estava com as letras ao contrário... era logo uma falha. Chegou uma altura que, o que era mais importante, ter a máquina a trabalhar ou fazer as coisas perfeito?

R1: Não havia perdão...

R3: É como se fossem três empresas a trabalhar para um objetivo

E: Diferente...

R3: Não igual, o objectivo era fazer as peças mas se possível queimar o outro que é o que as empresas fazem...

E: Eu não sou desse tempo mas dantes cada falha tinha um valor associado... e depois como é que isso foi progredindo?

R4: as pessoas começaram a falar que não tinha lógica

R3: Eu fiz uma falha hoje, vou ficar sem metade do prémio, tu fizeste uma falha ontem, vai ficar sem metade do prémio, como é que é? Corrigi-mos os nossos erros...

E: Começou-se a perceber que não era a melhor estratégia...acho que foi gente embora por causa disso...

R4: Cardoso...chegou a um pouco que viu que não tinha hipótese

R3: Estavam 20 e tal e ele ao fazer o controlo, 32

R4: Ele ia ao caixote apanhava peças e metia lá. Uma vez e outra, chegou ao Sr. Q e não tinha hipótese...

R3: Eu gostava é quando era no Verão, as máquinas todas a trabalhar e nós lá fora a ver o sol a nascer...

R4: Quantas vezes nós não estávamos lá fora e as máquinas a trabalhar...

E: Mas ainda podem fazer isso...

R4: Não, não. Ia lá fora fumar o cigarrinho e chegava o Sr. R parávamos ali os dois a fumar um cigarro e ele perguntavam então está tudo bem? E nós tudo a rolar... mas trabalhávamos com cinco máquinas cada um e cresceu foi nessa altura que era sempre a trabalhar, quanto mais máquinas a trabalhar melhor e nós íamos lá fora... às 7h íamos lá fora tomar café, era sempre a abrir, agora não. Depois também agravou com o Z Maia

R3: O Maia ia lá fora fumar quantas vezes quisesse. Chegava às 8:00 às 8:30 já estava lá fora a fumar.

E: E não era só esse...

R3: O S...

R4: Mas o T era mais.

R5: O V deixava a máquina parada para ir fumar.

R4: Mas lá está, quem está aqui tem alguma culpa disso?

R1: Por um os outros pagam, depois começou a entrar gente...

R4: Depois criou-se aquela coisa da meia hora. Parar o mínimo tem que ser 10 minutos. Então uma pessoa vai tirar um café, tinha que parar 10 minutos...

R5: Isso para nós às vezes de noite não é muito viável, porque às vezes o trabalho está complicado. Eu às vezes até deixo ir sem registar à minha responsabilidade...

E: E faz bem, pode continuar a fazer. Perde mais tempo a registar o ponto do que a carregar no botão para o café sair.

R5: Eles até trabalham melhor.

E: E agora como é que é atualmente o tratamento dos erros, é diferente do que era no passado...

R5: Agora está um bocadinho mais facilitado

R4: Está mais calmo, não é facilitado

R3: houve aquela fase de que, tudo o que está mal falhas, depois houve uma fase de, houve uma falha mas ficas sem prémio, agora já estamos na fase do, levas a falha porque foi uma coisa grave que fizeste...há situações que agora uma pessoa sabe que era uma falha antigamente mas agora já é um «pisso».

R5: Houve aí uma fase que o V pegava por tudo e por nada...

R4: Ainda hoje...

R5: Uma vez estivemos ali a conversar e chegamos a um acordo e as coisas começaram a ficar mais facilitadas, pronto e as coisas começaram a evoluir...

E: Eu própria recebia não conformidades do W que nem sabia o que lhes havia de fazer...

R5: Era por tudo e por nada mesmo.

E: Coisas assim esquisitas.

R4: E coisas que ele fazia aos outros...

E: Ele estava de tal forma imbuído naquela filosofia que fazia o que lhe era pedido. Mas agora ele está melhor...

R1: Está.

E: Então vocês acham que as coisas estão mais ponderadas, uma coisa mais sensata?

R1: Exactamente.

R3: Mas ainda assim, depende das pessoas...

R4: Sabe o que é que faz isto?

R1: É falar logo com as pessoas.

R4: Porque o trabalho, alargou muito, a nível de pessoal e de máquinas não tem nada a ver com o que era há 5 ou 6 anos atrás.

E: Acha que o trabalho está mais calmo...

R4: Sim porque nós nem fazíamos o controlo como devia ser, andávamos a correr e os procedimentos carregados. Quantas vezes não chegava a casa e não queria ouvir ninguém.

E: Ou seja o trabalho também ajudou...o facto de estar mais organizado, o trabalho também está mais organizado...

R4: Sim mas o trabalho também está mais calmo...

E: Mas vocês agora têm mais máquinas do que tinham no passado...

R4: Não...

R3: Temos. Só que nós já estamos programados para fazer...

R4: Mas eu vou-lhe dizer uma coisa, trabalho para mim é, nós antigamente diariamente tínhamos uma duas máquinas semi-automáticas.

R1: E algumas a dar assistência...

E: Isso dá logo cabo do sistema, ter uma pessoa ou duas presa a uma máquina...

R4: É a mesma coisa que ainda a outra semana o Célio tinha três homens lá dentro e um homem sozinho aqui...

R5: Três lá dentro, estava o X preso na dez e tu...

R4: Pronto...neste momento correu bem, mas se fosse há um tempo atrás tinha-se que se parar tinha-se que parar, mas lá está a história, não se pode para, não se pode parar...

R1: Neste caso, tinhas máquinas paradas...

R4: Mas se tu fores a cumprir rigorosamente, minimamente o processo tu não consegias fazer...nem tu nem ninguém...

R1: Mas neste caso eu não digo o contrário, há casos...

R3: Por isso é que há a questão, da, da...

R4: Da tolerância...

R3: Exactamente...

R4: Mas não é para um qualquer a tolerância...

R3: depende da cara...

R4: mas está mal é o que eu estou a dizer.

E: Então vocês estão a dizer que o trabalho está diferente...

R3: Sim, está mais automatizado.

E: Mas ainda podia melhorar?

R5: Melhorar pode-se sempre...

R4: Pode...

R1: Claro...

R4: É como o Sr. Y falou ontem é o que temos, é as pessoas que temos, é assim que temos de trabalhar, mas não tenho dúvidas nenhuma de que fosse outro processo que era capaz de ser melhor...

R3: Neste momento as máquinas estão muito velhas, já não é a programação em si, são as manhas que cada uma tem.

R4: Mas a Y podia fazer um questionário aos três coordenadores, cada um tinha uma ideia totalmente diferente uns dos outros...

R1: Não é totalmente, é diferente...

R4: É totalmente diferente, o N, tem uma maneira de trabalhar, o C, tem uma maneira de trabalhar, o P, tem uma maneira de trabalhar.

R5: Mas cada um pode aplicar aquilo que quer no grupo que tem...

R4: Mas não é isso que eu estou a dizer...

R5: Se tiveres ideias melhores

R3: Eu já passei pelos três turnos e já cheguei a dizer ao Z, ainda bem que vim parar a este turno...

E: Os outros são mais individualistas, cada um trabalha para si...

R2: por exemplo o A estava comigo vê que eu tenho dificuldade numa montagem de um molde ou numa mistura, passa e anda, ele ou ele ou ricardo ou o quintas passa e ajuda...

R5: Ainda ontem o B ia fechar materiais e eu, deixa ai que eu fecho

E: Vocês não acham que é melhor assim o trabalho, que a equipa trabalha melhor?

R4: Claro...

R5: Não é bem melhor, mas no todo se calhar até é pior porque por exemplo é assim, para mim é mais complicado, porque eu gosto de ajudar os meus colegas e ajudo enquanto que o Paulo e o Noé anda ali mais...

E: Se calhar fazem outros coisas que você não faz...

R5: Em termos de tempos de ciclos das máquinas e por aí fora, eles podem controlar melhor do que eu, porque eu dou-me mais ao trabalho os outro não é mais para as máquinas. Aquele problema com a máquina 5... aquilo estava com x segundos e eu meti a trabalhar com y segundos...

R4: E quem é que detectou?

R1: Eu detectei de manhã...

R4: Mas quem é que detectou, foi o C. Ou o N.?

R5: Eu tinha falado no dia à noite com o eng.º e ele disse eu vou ver isso, mas no dia a seguir o A.F esteve lá a ver e mexeu na pós pressão e por aí fora e consegui baixar para os 20 segundos.

R1: Eu dei por ela de manhã...

E: O que você quer dizer se calhar é que se tivesse mais tempo tinha visto isso...

R5: É o feitio C, é como ele diz, o meu feitio é mais para ajudar as pessoas e trabalhar e gosto prontos...

E: Pronto, não somos todos iguais...

R5: Só que às vezes se calhar não estou a cumprir as coisas como deve ser mas tenho a consciência tranquila...



E: Na vossa opinião quais é que costuma ser, se é que há algum padrão, as causas dos erros? Já falaram um bocadinho à bocada sobre isso, aquela questão das interrupções que podem acontecer...

R1: A principal acho que é falta de concertação...

E: E já é da pessoa...

R1: Sim, há umas pessoas mais concentradas do que outras...

E: Mas e o que é que causa isso...

R3: Estar a pensar no trabalho que tem que fazer extra, na lenha que tem que queimar, nas galinhas...

R4: ainda há bocado estava na sala branca e estava a tocar, estava tomar conta da máquina 12, 13 e 14 e da 12 meto a etiqueta e vou à caixa... e como estou habituado à rampa ali, à câmara e pus em cima da palete...pousei a caixa virei costa e reflecti logo, não é aqui...lá está se tivesse lá uma coisinha para fechar as caixas já pousava em cima lá estava e pousava logo ali, já não corria o risco de me enganar era o conforto do trabalho, lá está faltava ali um acessório...

R2: Mas lá está tu aí já não estavas a pensar muito no trabalho...se pegavas na caixa e punhas logo em cima...

R4: Mas é agora depois de uma pessoa estar a falar, na hora quando estás a trabalhar não estás a pensar...

E: O que você quer dizer é que por vezes há causa no próprio processo que não estão optimizadas...

R1: E não se ficou de fazer um acessório para cada máquina?

R4: Ficou, mas aquilo era para ver se resultava ou não...isto é a mesma coisa que aquilo da máquina 11, fez-se uma ocorrência há três anos e eu falei com o Romeu e disse, Romeu parece impossível tantos anos e ando aqui com esta coisa, e ele disse deixa por minha conta nas duas horas o homem meteu aquilo ali. A ocorrência já anulou o engenheiro há muito, olhe o homem já fez isto... As vezes é assim qualquer coisa que uma pessoa peça para fazer, demora muito tempo...

R3: Não é nada, é muita gente a dar sugestões...

R4: Não é nada, isso para mim não tem nada a ver... o D dá uma sugestão e é logo feita...

E: O Paulo faz dezenas de ocorrências por mês e só uma ou outra de vez em quando é que é implementada... Passando ao ponto seguinte, na vossa opinião qual é que é o contributo dos procedimentos para a minimização dos erros...em que medida acham que são uteis para a melhoria ou não dos erros...

R1: Eu acho que são úteis, se a pessoa não sabe vai ler...

R3: Serve para lembrar...

R5: Tudo que fazemos está escrito...

R4: Claro que é, dantes metíamos um molde, daqui a um mês metíamos o mesmo molde e já não tinha dados nenhuns, tinha-se que fazer o procedimento de novo...agora já está tudo lá, já vamos montar e já lemos...

E: Então na vossa opinião os procedimentos são fundamentais...

R4: São.

R3: Sim.

R1: Já não nos obrigada a fixar...

E: E não lhes falta nada aos procedimentos?

AF: Há muitas coisas a fazer... nem todos os procedimentos são iguais...

E: Vocês apanham por exemplo situações em que o procedimento não estava adaptado àquele molde...

R3: Ao mandarem o molde para cima, mandam o procedimento igual e depois é que o alteram... Mas há situações em que uma melhoria aqui, uma frase tirada ali ou uma explicação melhor... Eu sei uma situação que muita gente perde muito tempo a ler que é a situação de mudar as tampinhas, tampa luer para tampa para perfurador. Tem lá uma tranqueta com quatro furos e consoante a troca de placas tem-se que apertar os parafusos lá só que a tranqueta tem ABCD e em cima tem BFE e não sei quê...então nos procedimentos diz colocar a tranqueta A na posição X e não sei quê e a pessoa ãh?

R4: Já tiraste aquilo meia dúzia de vezes já estás mais habituado... eu é a primeira vez que tiro...

R3: É o que eu estou a dizer aquilo tem que estar memorizado porque se a pessoa for a ler do zero...

E: E vocês não acham também que às vezes há procedimentos complicados...? Uma pessoa lê e são difíceis de perceber sobretudo no controlo?

R3: No controlo já melhorou muito...

R1: E também no embalamento...porque há muitas peças que vão diretamente para a caixa na máquina e ainda não foi alterado...

E: Ou seja tem-se feito um esforço para melhorar isso?

R1: Agora muitas peças nem à rampa vão...

E: Penúltimo tema para vocês debaterem...que medidas é que vocês acham que poderiam ser usadas para diminuir os erros?

R1: Medidas?

E: Sim, o que é que nós poderíamos fazer para além daquilo que já fazemos, para diminuir os erros?

R2: Não sobrecarregar as pessoas com tanto trabalho...

E: Vocês ainda agora disseram o que trabalho está mais calmo...

R4: Para mim tem a ver com...hoje é um dia amanhã é outro, agora a estabilidade no trabalho é muito importante...

R5: Às vezes as falhas acontecem quando o trabalho está calmo...o teu caso da máquina dez, do afinador que estava fechado...

R4: Sim...

R5: O trabalho não estava difícil...

R1: Às vezes é o facilitismo.

R3: Uma coisa que eu acho muito interessante e muito útil para mim é por exemplo uma peça, para que é que essa peça serve para que é que se vai utilizar, porquê esta cor. Ainda hoje de manhã estávamos ali a escolher um conector preto e a Sónia estava lá a meter umas amostras e virou-se para nós e disse, vocês sabem porque é que se faz esta peça preta? E nós, não fazemos ideia, só sabemos que é para o ramo hospitalar é para quê, há produtos que reagem com a luz solar e há soros que são opacos porque o ingrediente que lá está degrada-se com a luz então aquilo é tudo preto, os tubos são pretos para aquilo ser administrado nas veias e não ser contaminado com os raios solares, isso eu não sabia e acho muito interessante agora já compreendo porque é que se fazem conectores pretos...

E: Ou seja, o conhecimento que as pessoas têm sobre o trabalho que estão a fazer...

R3: Por exemplo a visita que fizemos à SNA adorei, deveria era ser feita à PMH...

R4: Ainda não acabaram as obras na PMH quando acabarem nós vamos de camioneta...

E: É mais fácil trabalhar melhor quando nós percebemos aquilo que estamos a fazer do que quando nos põem há frente de uma máquina e nos dizem, olha faz isto...

R3: Eu acho isso...até as rebarbar...para que é isto, isto vai encaixar numa pecinha, é melhor não ir.

E: E mais coisas para além disso...As condições para o trabalho são boas... as pausas para lanche...a luz o ruído...

R3: O ruído sem dúvida...

E: Não tem muito...

R5: Comparado com outras fábricas não é nada...

R4: O nosso uniforme dantes era muito mais confortável do que é agora...

R3: Estes botões, qualquer coisinha...

E: Até um polozinho em malha...

R4: Dantes era muito mais confortável...

E: E mesmo essas do inverno não são muito boas...

R4: Mas também é uma coisa importante uma pessoa andar a trabalhar bem com a roupa que traz.

R1: Eu no calor tenho que andar com uma t-shirt por baixo porque cola...

R3: O que me põe mais lixado é manchas de óleo e tudo, uma pessoa quer vir com o uniforme limpinho...

E: Tinham que andar com um camuflado... E não se lembram de mais nada que se pudesse melhorar, por exemplo a forma como as vossas sugestões são tratadas, a forma como fazem ocorrências, a forma como se publicam notícias...

R4: Por falar nisso houve um homem que foi embora e eu nem sabia...

E: Foi o G, acabou o estágio. Última questão, qual é que vocês acham que deve ser o papel dos vossos chefes na minimização dos erros... como deve ser o comportamento deles para convosco para diminuir as asneiradas...

R3: O comportamento devia ser mais...

R4: Mais suave e mais meigo...

R1: Mais suave...

R3: Há situações em que surpreende, aquele gajo tão bom e fez uma cagada destas...é a maneira de falar...

R4: Só um exemplo com o ser AF, estávamos a trabalhar na sala branca chega o Engº lá dentro e o H disse qualquer coisa e o eng.º sr António você tem que aprender a falar porque vocês não sabe falar...o homem a explicar normal e ele deu-lhe logo uma data...

R5: Eu não lhe disse que era de manhã?

R4: E eu disse, ó I o homem hoje ficou sozinho, homem vem stressado... e depois era meio dia e vem outra vez...

R1: Acredito que ele viesse mal disposto e depois descarregou no primeiro que apanhou...

R2: Mas não pode ser assim, tem que ser melhorada esta parte...

E: Eu pensava que o P andava a fazer um esforço nesse sentido...

R4: Agora já melhorou um bocadinho às vezes era duas da manhã, quatro da manhã e telefonava...e uma pessoa pensava que era de casa... às vezes qualquer coisinha ligar e a chatear o homem e ele está lá não pode fazer nada, porque é que ele está aligar e a stressar mais o homem...

R5:Não está a ver a situação e já está a fazer filmes, de coisas que se resolvem em 10 minutos.

R3: Às vezes é mais fácil não explicar e resolver

R4: Eu faço às vezes esta pergunta a mim...

E: Mas vocês também têm que ter um papel ativo nisto e dizer à pessoa como é que devem ser as coisas... dizer que a falar assim as coisas não se resolvem...

R2: Estes dias na máquina 8 eu estava com cinco ou seis máquinas deste lado, e eu estava stressado a meter o molde e ele veio e começou a falar alto e eu respondi da mesma maneira, alto também...

E: Mas da mesma maneira não deve ser também não é...

R2: Sim, mas respondi também dessa maneira devido às circunstâncias...mas depois no fim de tudo ele chamou-me lá dentro ao escritório e disse que ele não poderia responder daquela maneira e eu também não.

R4: Não tem nada que falar assim para as pessoas...

E: Nós somos todos iguais... conquistar o respeito de alguém não é à custa dos berros, tem que ser a própria pessoa a fazer-se respeitar de outra forma, mostrar que tem conhecimentos.

R5: Eu quando vou lá dentro de manhã eles não sabem nem lhes passa pela cabeça, eu às vezes estou lá pegado a S e S veem e ele tira-me do sério mesmo.

E: Mas agora já não se pega tanto com ele...aquilo agora é um open space...

R3: Agora vêm cá para fora...

R4: Às vezes uma pessoa pensa, será que só o eng.º consegue levar isto para a frente? Às vezes fica essa coisa no ar...

R5: Na ideia dele é o que temos e ele é que vê o que está bem e o que está mal...mas nós fazemos isso...

R4: Nós vemos mais porque é diariamente, hora a hora...

R1: Ele tem que apanhar os pontos todos...

R3: Antas de tu lebares de alguém ele também leva.

E: O Eng.º também é muito, também lhe cai tudo em cima dele...

R2: Ele tem o papel dele e ele tem de compreender o nosso.

R5: Quando o eng.º falta o trabalho

R2: É uma alegria eu falo por mim...

R5: Ele liga para aí...

R4: Até a J sente-se aliviada, vem aí e tal... não mas por vezes é complicado. Ainda estes dias houve aquela coisa com a Sónia é aquela coisa dele querer estar em todo lado e aquilo não tinha nada a ver com ele...

E: Aquilo dos RPN's?

R4: Aquela tarefa que não tinha nada a ver com ele e ele já estava ali...e a rapariga também não estava, lá está há dias assim...

R5: Mas até não correu mal na altura...

E: Não, a S. quando tem alguma coisa a dizer também diz...

R4: Foi logo.

E: E fez bem.

R4: Foi na hora.

R5: Não se passou nada de especial... eles depois é que chegaram ali e começaram a discutir.

R4: Porque meteram-se um com o outro. Não é meter...

R5: O Eng.º mandou escolher um RPN e ela mandou escolher outro.

E: Isso deu um filme... com argumento.

R1: Eu só vi aquilo e depois não soube de mais nada...

R4: depois levaram ali em baixo uma injeção e prontos...

R3: Exactamente...

E: Mas então vocês dizem que pronto, que o tratamento podia, devia ser melhorado...

R1: Mas é assim eu acredito que há um esforço...

E: Claro...

R1: Ele às vezes vem a falar para mim e vem a falar mais alto e depois reflecte...

R3: E depois modera-se.

R1: Se uma pessoa não lhe responder, se responder então ele...

R3: Encrispa logo...

R1: Mas depende da...há dias que você ele entra, quando vem cumprimentar a rir-se...

R3: Está tudo bem...

R4: Quando ele dorme descalço, apanha frio nos pés...

R3: Pode ser isso, pode ser problemas...

R4: Ou a criança não deixa dormir de noite...

E: A criança já é grande...

R4: Mas isso não quer dizer nada, às vezes ainda pode ser pior....está sempre a chorar.

E: Então vocês acham que podia ser por aí... agora só um palpite não acham também que vocês podiam ter um bocadinho mais de autonomia... sobretudo os coordenadores...

R3: Sem dúvida, eu tento adquiri-la mas não me é cedida...

E: Sobretudo os coordenadores, poderem tomar mais decisões sem, ou você já faz isso C?

R5: Faço, nós já fazemos isso...

E: Porque eu tenho a sensação de que qualquer coisinha, vão chatear o eng.º G...

R5: Isso aí temos que ir, não há hipótese, o que nós não tínhamos autonomia foi nos RPN's mas agora já começamos a ter...agora já posso tomar decisões.

R3: Uma pessoa já tem autonomia para afinar uma máquina e conseguir adquirir os tempos que são...agora temos que andar atrás dos outros...tenho que andar atrás deles para meter o tempo de ciclo...

R1: Mas isso...

R3: Numa parte exigem-te sabedoria, noutra parte não dão à pessoa...

R1: Eu entendo o que queres dizer.

R3: Dizem-te que tu és bom mas depois não te dão o tempo de ciclo ou para alterar o programa...que é uma coisa que eu já alterei.



## Anexo VII

### **Transcrição da Sessão de *Focus Groups* com os Colaboradores da Secção de Ferramentas e Moldes**

E: Lembram-se de alguma asneira que a SFM tenha feito ou vocês, no passado e que tenha tido consequências muito grandes, prejuízos muito grandes ou uma reclamação muito potente...

R1: Mas a nós ou à empresa ou as duas coisas...

E: Que vocês tenham feito e tenha sido mau para a empresa, há muitas ainda agora houve uma recentemente aquela do polimento, vocês souberam.

R2: Qual, isso veio de fora...

E: Mas nós não controlamos...

R2: Ah...avisar o cliente que tinha ido polir e tinha um degrau qualquer...

R3: Tivemos aquele problema do molde da câmara também.

E: Mas isso foi erro nosso?

R3: Depois a conclusão a que chegamos é que se calhar não foi mas tivemos que assumir algumas despesas em relação a isso...quando o tubo saía que tivemos que andar a estudar...

E: Mas isso não fomos nós que fizemos nada de mal, pois não?

R3: Não mas o problema é que o tubo estava a sair, isso também acontece às vezes não é? Não se sabe bem qual é o problema, atirem-se em todas as direções...

E: E não se descobre o que deu origem... e na altura não se descobriu.

R4: O problema já existia há algum tempo mas como agora começou a ser mais controlado é que deu o problema...porque o problema já devia ser velho mas naquela altura é que começou a ser mais controlado.

R2: A empresa arcou com muitas despesas.

E: Pronto mas essa caso não sabemos muito bem...lembram-se de algum que tenha acontecido com vocês?

R1: Comigo aconteceu uma quando foi o molde da câmara e as consequências era aquela peça, aquele postigo da câmara, nunca mais me esqueci...o que é certo é que houve um erro, eu tinha aquilo tudo preparado...

E: Você estava a fazer o postigo?

R1: Estava a fazer o postigo...só que já na parte final...

R4: O mal é que o postigo já estava quase pronto e era muito caro fazer um postigo novo...demorava muito tempo e não se tinha tempo para fazer outro.

E: E depois o que é que você fez?

R1: Nós andamos lá a inventar a pôr uma coisa em cobre para não ter de fazer de novo, mas era uma coisa muito fininha com três milímetros. O que aconteceu foi um sábado de manhã, vim cá estudei aquilo tudo, os programas, simulei, verifiquei aquilo tudo e entretanto chega o António Costa e para meter mais uns eléctrodos quase no fim. E o que é que aconteceu, havia peças que se fazia de uma forma e outras de outra forma e o que é que acontece ao chamar um e tirar outro, ao meter outro... foi aqui uma coisa...não é preciso isto aqui, faz isto assim pronto o que é que aconteceu...

E: Ai foi uma coisa decidida em cima do joelho...

R1: O que é que acontece que se tem que ir fazer ali...tem-se que ir com verificar cotas duas três vezes...

E: E não fez isso...

R1: Não, eu fiz. Quando eu faço um programa tenho que verificar, verificar duas ou três vezes as cotas, tenho que fazer isso e eu vem cá no sábado de manhã e agora eu cheguei a essa conclusão eu não posso dar uma ideia, nem que seja o meu superior eu não posso ir atrás dele o que quer dizer que eu tenho que me centrar...chegas aqui e fazes desta forma... eu já tinha tudo preparado era só carregar no verde, mas eu tinha mais qualquer coisa e fazes assim, assim e assim.

E: E você fez...

R1: E eu fiz...

R5: Ninguém lhe disse para fazer mal...

R1: (risos) Exactamente...

E: Não foi o Carneiro pois não...

R1: Não, foi o A, na altura foi o A.

E: O problema é esse é que às vezes vem alguém de fora que não está bem a ver a cena, o DIJ referiu isso muitas vezes por exemplo alguém vai ajudar outra pessoa a fazer alguma coisa e a pessoa que vai ajudar não está tão envolvida bem por dentro do procedimento como quem está a fazer então é capaz de passar à frente coisas que podem ter consequências muito graves, é mais ao menos isso que você está a dizer, a pessoa disse-lhe para fazer mas...

R1: Não disse para fazer mal...

E: Pois mas não viu as implicações disso...

R1: Eu só detectei numa das partes não detectei no resto... E quando nós fomos buscar o eléctrodo em vez de executar de uma forma...

E: Olha então você deu por ela...

R1: Porque ele telefonou-me no domingo de manhã...

E: Então o molde entrou...

R2: Não...não chegou a ir à produção...

R1: Porque depois o costa quando chegou acho que foi no domingo de manhã verificou que estava mal tinha que se reparar...

E: Tinha-se que fazer tudo outra vez então...

R1: Não havia tempo...não havia forma de soldar lá em baixo...teve-se que fazer umas peças de remendo...

E: É engraçado que aconteceu este erro mas detectou-se logo não é...

R1: Sim...

R2: Da parte da SFM detecta-se sempre só se for uma cota que quando injecta é que dá problemas... Mas a maior parte das vezes dá-se por ela...

E: Tem aparecido pouco é verdade...

R2: Pode acontecer uma camisa ficar abaixo um décimo... e uma pessoa nem se apercebe mas quando vai a injectar...

R5: Mesmo para nós a montar os postiços em algumas situações é difícil de medir...

R2: É o que eu digo pode haver uma cota mínima que não se consegue detectar...

E: E mais, lembram-se de mais algum?

R3: Aquele que houve no perfurador também foi a erosão...aquelas extractores...

R1: Mas isso aí alargou porque estava no desenho assim...os pinos estavam muito juntos e depois alargaram parece que depois eles na produção

R3: O desenho foi feito e tinha dois pinos e os pinos estavam muito próximos e depois na injeção encostava e saía furado...

E: Mas quem fez o desenho não foram vocês...

R3: Foi lá em baixo o DPT

E: Mas não a SFM...sim mas neste caso foi um problema de concepção. E agora passando a outra pergunta, outro tema, quais é que são na vossa opinião as principais consequências dos erros para a Muroplás...

R1: A perda de clientes talvez...

E: Degradação da imagem...

R4: Se o produto for para o exterior, se for detectado aqui...

R3: É só os produtos que a gente tem cá dentro.

R2: Se for detectado em portas...

R4: Agora se sair para o exterior...

E: Mas ainda têm saído algumas peças para o exterior...

R4: Também é o método de trabalho...

R2: O problema muitas vezes, imagina que as câmaras e numa das caixas há um problema e toda a encomenda que foi, eles na montagem detectam uma câmara ou uma caixa e mandam tudo para trás e foi só uma caixa. Eu falo nisso porque há um tempo atrás já há muitos anos faziam uns parafusinhos o Sr. M chegou aí que havia um problema grande e estava tudo para trás e nós fomos a escolher e ao fim nós não conseguíamos encher um copo com peças que estavam estragadas mas veio tudo para trás e vem muita coisa para trás...

R3: Eles chegam lá encontram uma mal...

E: É por amostragem, vem tudo para trás.

R2: Não é isso o que eu quero dizer o que eu quero dizer é que a imagem que nos fica a nós que não estamos dentro do assunto é que é muita coisa que vem para trás e no fundo não é... E se vem alguém de fora e houve uma história desse e houve quinhentos milhões e no fundo são quinhentas peças...

R4: Mas não te esqueças que se tem que escolher...e depois de escolher se for só dois copos mais valia ir para o cliente.

R2: E muitas vezes antigamente o tempo de escolha eramos nós que o dávamos ou no tempo do almoço ou um bocadinho depois da hora, minimizava o prejuízo sempre...

E: Agora também se faz um bocado isso...

R4: Trabalhávamos em equipa...

E: Portanto consequências na imagem e na parte financeira...

R4: O patente mola para a Y aquilo veio e encheu este pavilhão todo cheio de contentoras e aquilo vinha tudo montado...

E: E então vocês tinham que desmontar?

R4: Vínhamos à vez para aqui montávamos uma bancada... e o molde a injectar não dava aquela cota que eles queriam...

E: Vocês às vezes também devem ter tarefas que é um bocado complicado...

R4: Não conseguimos a peça...e vieram contentores e contentores para três e nós era uma a uma porque aquilo já vinha tudo montado.

E: E depois vocês descobriram...

R4: Nós não conseguimos a cota pretendida, eles encaixavam aquilo no carro e eles depois eles retificaram o componente deles

R3: Ficou mais apertado... e ao mandarem aqueles contentores para trás para nós rectificarmos a peça...

E: Ou seja, foi uma canseira...

R4: De todas acho que foi a mais...

E: Concentrem-se agora no passado, lembrem-se como é que no passado se fazia quando havia algum erro...quando no passado existia uma não conformidade o que é que se fazia?

R6: Quando eu vim para aqui já se começava a escrever em...

R4: Não...

R6: Era em papel mas já se começava a registar...

E: E depois o que é que se fazia?

R3: No início não havia grande tratamento...

R2: Quando eu cheguei não havia nada, o Costa chamava a atenção para isto ou para aquilo...depois é começaram a implementar essas, nós tivemos aqui uma reunião com o Sr. Jorge acho eu e tivemos que assinar um documento quando houvesse uma ocorrência e todos nós autorizamos que fosse feito isso...

E: Ah já me lembro eram os relatórios de participação...

R2: Exactamente... a gente assinava levava para casa e ficava por aqui e pronto...

R3: Isso já é do tempo da Ana...

R1: Duas ou três já dava direito a uma repreensão por escrito...Chegou a gente a ir para casa um dia, não é ir para casa é ficar aqui em formação...

E: Ah já me lembro era um dia em formação...era um dia inteiro ali a trabalhar sobre os processos...

R1: Só uma pergunta, o que é que se tirou disso? O que é que se fazia o que é que se faz agora, consequências o que é que melhorou?

E: O que vos posso dizer é que as não conformidades registadas aumentaram muito nos últimos anos...porque se escreve...eu acho que nunca se escreveu tanto como há dois anos...

R3: Qualquer coisa escrevia-se logo...

R1: Mas os responsáveis também eram escreve, escreve...

R3: Nós também temos de ter a noção de uma coisa, acontece um erro, um erro acaba por ser uma coisa natural, as pessoas erram. Temos é que analisar o tipo do erro, se aquele erro é passível de correcção no futuro mas há erro em que a pessoa esqueceu-se não há nada a tomar. Ah...vai-se dar formação, mas a pessoa esqueceu-se naquilo por causa da formação?

E: O que vocês querem dizer é que é importante o registo porque pode ser possível através disso identificar situações onde se pode melhorar o sistema.

R3: Sim mas registar é em situações em que se veja que se pode implementar qualquer coisa, agora regista por registar...

R2: Havia coisas que se fazia, às vezes por qualquer coisa estar fora do sítio já se escrevia uma ocorrência, haviam coisas aí que era uma caça às ocorrências...

R1: Não se fazia mais nada se não...

R2: Mas agora há aquelas ocorrências que eu estou a montar o molde e os postigos estão mal feitos e o molde vai à máquina e tem-se de analisar porque é que isso aconteceu...analisar...o mal de muita gente é que quando alguém faz mal muita gente gosta de atacar...

R5: toda a gente não, eu não...

R2: A maior parte das pessoas...nunca ninguém que pelo menos que eu me apercebesse veio ter comigo e perguntar-me assim, este mês ou este ano, ou esta semana tiveste estas ocorrências. Nunca na minha vida vieram ter comigo, pararam e perguntaram porque é que isto está a acontecer contigo? Tu estás bem, não estás bem, psicologicamente andas bem, nunca ninguém, é sempre ei mais uma...porque assim... muitas vezes nunca ninguém se preocupou em saber porque é que as pessoas são assim...

E: Você quer dizer que por vezes há motivos para as coisas acontecerem...

R2: A gente não deve trazer os motivos de fora cá para dentro...

R1: Pode haver motivos pessoais e pode haver motivos do trabalho...

R5: Por exemplo uma pessoa está muito tempo sem fazer um erro e depois faz um erro e começa a pensar naquilo e já faz outro...

E: Porque está receosa, às vezes o medo também...

R4: Há pessoas que são mais fortes, conseguem mandar para trás das costas e passar à frente mas se não são fortes não adianta nada...é como no futebol se os adeptos assobiam...se levam um cartão amarelo fica calmo e não se passa mais nada, e aqui há situações que é equivalente a pessoa erra, e de tanto pensar bloqueia e já não consegue fazer nada.

E: Mas isso também tem um bocado a ver, esse tipo de reacção ou a pessoa fica de rastos ou não fica, isso também pode ter a ver com a forma como o erro é tratado, com a forma como as pessoas abordam aquela situação com aquela pessoa...

R5: Mas não é só isso, a pessoa em si que fez aquele erro pensei, ei...

E: Pode ninguém dizer nada mas ela própria fica...ei...

R2: Também pode ser, há muitas situações.

R3: Ainda aqui há pouco tempo aconteceu uma situação numa máquina partiu lá uma peça e a placa ficou presa e o operador foi lá mas ele estava tão perturbado que carregou lá num botão e a placa ficou lá dentro da máquina podia ter estragado a máquina toda. Ficou perturbado pronto e já nem via nada, já queria por a máquina a trabalhar mas não viu lá dentro a placa.

E: Ou seja a nossa própria noção dos erros...

R4: Ninguém erra de propósito...ficou preocupada com as consequências...

R2: Eu acho que quem erra aqui dentro eu falo por mim eu às vezes digo isso em casa, a minha mulher, às mulheres às vezes têm o vício de disparar...a gente tem que ver a maneira como diz as coisas. Por imaginemos e aqui é igual, que eu faço uma coisa qualquer Psicologicamente estou mais ou menos concentrado no trabalho ou estou concentrado mas afectou-me ali um flash qualquer e alguma coisa não funcionou e eu até estava preocupado que não faltasse os extractores mas alguma coisa se passou ali e eu até estava preocupado mas alguma coisa faltou ali ou porque o chefe me chamou para ir a outro lado qualquer e depois me esqueci. O que eu quero dizer é que não me

acredito que esteja aqui alguém que fica contente das asneiras que fez. A preocupação ou uma das preocupações é logo dos chefes para começar os chefes às vezes andam stressados e carregam...

E: O simples facto de a pessoa saber que errou, mesmo que ninguém diga nada, já por si só...

R2: Preocupa...

E: Já alerta a pessoa para situações futuras.

R2: É isso que eu quero dizer se eu chegar ao pé de alguém, por exemplo a minha filha eu digo-lhe olha lá o que é que fizeste, o que fizeste está correcto? Como é que fizeste, fim assim. E porque é que fizeste assim e não fizeste para aquele lado? Tentar perceber porque é que fizeste...se chegar lá é começar a berrar as pessoas ainda ficam mais stressadas... e depois não fazem nada. No dia da Qualidade veio cá uma psicóloga e uma das frases que me ficou a gente andes de falar ou dizer mal a alguém deve pensar antes de o dizer e da forma como diz. E foi uma das coisas que ela disse que me ficou, é a maneira como se diz e quando se diz.

E: Um dos maiores desafios do relacionamento entre as pessoas e tudo o mais é precisamente aquilo que nós dizemos e a forma como dizemos esse é o maior desafio... Então vocês diziam que no passado os erros, os incidentes escrevia-se por tudo e por nada, os erros que se destetavam, coisas até que nem fazia sentido escrever por exemplo deixou a vassoura fora do sítio...

R4: Nós éramos só quatro e ele apontava por dia o que a gente fez e não fez e o que devia ter feito.

E: E depois o que fazia com isso?

R4: Comunicava à gerência, a nós comunica na hora como sempre. Mas agora são reencaminhadas as ocorrências, etc. naquela altura era escrito e depois falava-se.

E: Mas depois não acontecia nada...

JM. Não, se não estávamos aqui.

E: E com o passar do tempo o que foi acontecendo?

R4: Os erros começaram a ser mais registados.

E: E porque é que acham que aconteceu isso?

R4: Porque os chefes maiores descobriram que se contabilizássemos os erros iam ter mais lucro, tem a sua lógica se a gente errar, lixo, lixo...



E: É uma forma de controlar mais as pessoas.

JM. Sim, de controlar.

E: Vocês sabem que as pessoas quando a autoridade é muito forte as pessoas trabalham mais só que isso acontece durante um espaço de tempo muito reduzido. A pessoa dá tudo o que tem naquele espaço de tempo mas depois há um desgaste muito rápido.

R4: Tipo câmara de filmar...

E: Quando o patrão não está a ver é o desaire total. Por isso é que às vezes há empresa que quando...

R4: Patrão fora dia santo na loja.

E: Exactamente, por isso é que quando se consegue um estilo mais democrático que envolva mais as pessoas e lhes dê mais responsabilidade...

R1: E também depende do número de funcionários porque isto começa a crescer e torna-se mais complicado de gerir...

E: E agora como é que tratam os erros. O que é que se faz quando acontecem os erros?

R6: Continua-se a registar...

R5: tenta-se ver o que aconteceu e tentar uma forma de não voltar a acontecer.

R2: O que se faz agora é analisa-se, fala-se com o chefe e vê-se o que aconteceu.

E: E acham que isso é a melhor maneira...

R5: Não há outra maneira de fazer isso...

E: Vocês sentem falta das vossas reuniões mensais...

R5: Eu apanhei poucas mas quando me diziam vamos para a reunião para ouvir os erros dos outros. Pensei que era dar-se formação em áreas específicas, pensei que era mais...

JR3: Esse tipo de coisa partiu uma fresa...não tem interesse.

E: Mais como o P disse fazia sentido para aprenderem coisas novas, coisas a melhorar...coisas assim...

R2: Exactamente.

R5: Uma coisa que eu me lembro isso foi interessante que falamos numa das reuniões foi naquele molde da I com caixas duas a duas que o material não dava para subir ou erodir, essa foi a única vez que eu me lembro que deu para aprender alguma coisa...

R6: Nós temos um tipo de reunião que a nível do departamento técnico têm formação ou opiniões sobre um determinado projecto é diferente do nosso porque ali se calhar já têm maneiras de executar.

R2: Uma coisa que nunca se fez como passar os materiais, os aços. Muitas vezes as pessoas não sabem qual a qualidade dos aços, muitas vezes as pessoas não sabem porque é que naquele molde se tem que usar aquele tipo de aço em vez de usar aquele...

R3: Mas lá está esse tipo de informação tem de vir lá de dentro...

R2: Mas era uma questão de termos mais conhecimento.

R1: Há formas de cortar o passo.

E: Na vossa opinião quais são as causas mais comuns dos erros.

R6: O que acontece quase sempre é erros na introdução de cotas

E: Por acaso aqui há uns tempos o V e o C enganavam-se e lá punham uma cota errada...

R6: É quase, vamos estar sempre a ver cota a cota a ver tudo ou então...

E: Arrisca-se um bocado.

R1: Eu tenho que verificar todas as cotas, x, y e z...

E: Ou seja, é aquela coisa que depende mesmo de vocês não é...

R1: É. Havia um ponto que era 0.6 e eu carreguei 6...

R5: Às vezes uma pessoa olha e parece que tem um pouco e não tem.

R2: A gente às vezes está uma hora ali concentrado naquilo quando às vezes vem uma pessoa de fora e diz, porque é que não metes isto naquele lado?

R3: Uma pessoa para identificar um problema às vezes anda ali à volta e não consegue e às vezes coisas de caras.

R1: Às vezes é mais fácil pedir a um colega, olha anda aqui à minha beira e ajuda-me nisto...

E: Pois, vocês fazem isso?

R2: Então se tiver que ser.

R5: Pelo menos eu e o P

R2: Não é vergonha nenhuma só porque não consegue encaixar sobre isso.

R6: Mas às vezes há pessoas que gostam de esconder muita coisa.

R1: Mas assim não aprende.

E: Isso é muito mau porque a base do trabalho em equipa e vocês são uma equipa é essa é as pessoas entreajudarem-se não é?

R2: Eu antigamente tinha um colega que dizia, eu se for a dizer-te ficas a saber mais do que eu. Mas não foi aqui nesta empresa, foi na empresa onde trabalhei eu e o T.

R6: Acontecia comigo eu fazia um programa e quantas e quantas vezes eu ia à máquina ver se o programa estava bem e o programa estava alterado e eu ui eu não fiz assim o programa então ia ao computador e tinha alterado à maneira dele.

R2: Alterava sem dizer ainda por cima.

JR3: Se existe um programa que está feito e a pessoa até diz olha isto podia ser assim, agora sem esconder.

R4: Está bem mas o chefe queria...

E: É daquelas coisas que a pessoa não faz, acha que não tem impacto nenhum e a pessoa...

R3: A pessoa é que devia dizer ah se fizesse assim e tal era melhor.

E: Outro ponto...

R4: Eu estava a montar o molde e chego lá vou montar antes de desmontar...

R3: Não mas isso é uma situação...

R2: Quando chegasse aqui a baixo dizia ó Q estive a ver isto com fulano e de facto isto devia ser montado assim...tudo bem agora tem o molde pronto e chega lá e põe tudo ao contrário...

E: Sem dizer nada... por exemplo eu faço um procedimento e vem alguém e altera-me o procedimento todo sem dizer nada...

R6: Por exemplo quando foi o manual dos processos que desfazia, era assim, assado...era assim mas quantas vezes o T não fazia como queria...

E: Vamos agora passar a outro ponto...quais é que vocês acham que devem ser as medidas que a Muroplás poderia implementar para minimizar a ocorrência de erros...o que é que a Muroplás poderia fazer para reduzir os erros que acontecem... aqui que tem feito é suficiente...

R3: O mais correcto é eficiente agora se calhar não está a ser bem aproveitado, pode ser melhorado ou mais documentado...documentos, procedimentos, agora se calhar não estão tão bem afinados como era desejável, por exemplo aquele erro da pessoa se esquecer ou enganar isso não é possível minimizar com procedimentos...

E: E os outros, acham que há alguma coisa que vos poderia ser dada ou proporcionada que melhorasse as condições ou os equipamentos que evitasse esses erros?

R6: A nível de equipamentos estamos bem servidos...

E: A forma como se organiza o trabalho, como se planeiam as tarefas...como se distribui o trabalho...

R3: Isso tem duas situações a gente até pode ter o trabalho minimamente organizado e depois aparece uma situação que vem estragar e isso é urgente...

E: Acaba por ser isso que prejudica o funcionamento normal...

R2: Se calhar o erro normal é não haver sequência...não pegarmos no trabalho de princípio a fim e termos de parar mais do que uma vez e essas paragens obrigam-nos muitas vezes ao erro...

R3: Depende muito do sítio em que se está, se estivermos numa máquina, o facto de virar e meter, às vezes prejudica a pessoa fica, eh pá que chatice... o facto de a pessoa ficar perturbada por ter sido interrompida...

R3: A forma como comunicar a mudança de trabalho ajuda a minimizar o erro, se eu estou a, recebo um trabalho depois passado vinte minutos tenho que alterar...aquela mudança vai perturbar o trabalho...estava agora a fazer isto e vou ter que mudar...

E: Qual é que vocês acham que é o contributo dos procedimentos para a redução dos erros...

R5: Ajudar, ajuda no momento que se lê, porque no futuro a gente nunca mais pega naquilo...

E: Vocês raramente usam procedimentos não é?

JR3: Usa-se se calhar não está tão esmiuçado como deveria...

E: Os check-lists...

R3: Sim o DPT usa muito...na SFM utiliza-se na montagem de moldes, se calhar deveria ser mais...

E: Mas vocês acham que precisam de mais procedimentos, que não, o que acham...?

R2: Em muitas situações prejudicam muito...

JR3: Em termos de tempo prejudica.

R2: Se nós vamos... eu já dei por ela de algumas situações desde que o Sr. O saiu daqui, a maneira como as pessoas trabalham, mudou bastante por causa dos procedimentos porque dantes as pessoas não podiam olhar para o lado sem olhar para o procedimento e agora olham para o lado e as coisas funcionam, se estão a fazer

correctamente ou não, não me pergunte que eu não sei... Mas as coisas são mais rápidas e as pessoas fazem na mesma o trabalho sem tanta burocracia se calhar...

E: O procedimento como orientador e não como obrigatório...

R2: Se é uma coisa, para eu não estar ali meia hora a resolver o assunto...

R3: Aquela ideia de que qualquer pessoa que não saiba nada vai para lá fazer o procedimento e consegue.

R2: É errada... por exemplo ou vou ao molde da rampa há o procedimento da água mas se eu for a fazer exactamente como está aquilo eu demoro...

E: Ou seja, em determinadas situações pode ser preciso improvisar...

R2: Exactamente

JR3: É o conhecimento...

R4: É trabalhar em equipa mas se entrar alguém tem de ler...

R1: Tem de ter o guia...

R3: O guia e o conhecimento

R4: Porque já há...e começasse a baldar um bocado, a facilitar o desenho...O U no tempo dele andava sempre a perguntar pelos óculos...então os óculos?

E: Isso não tem necessariamente que ser mau...

R6: Temos é que manter algum rigor do que tínhamos antes

E: Nós também temos de nos convencer que não vamos fazer as coisas só para o outro ver temos de fazer as coisas para nosso proveito também.

R4: Nós temos de aproveitar o positivo...por exemplos temos uns moldes para limpar e estão agora a entrar moldes novos e eu acho que estamos a ficar um pouco desarrumados, eu pessoalmente acho

E: Mas isso não pode ser...

R3: Às vezes eu tenho quatro moldes para pegar...

E: Vocês agora também estão com uma carga...

R3: Nós temos quatro bancadas e tem muita gente que pode vir para a bancada...

E: O que vocês estão a dizer também é verdade eu não consigo trabalhar com a minha secretária desarrumada.

R3: Tudo o que vais intervir naquele molde, pegas e arrumas, pegas e arrumas, não fazes mais nada...

E: Mas podemos por esse molde num sítio que dê um ar mais organizado...

R4: Exactamente, mas no final por no sítio.

E: Ultimo ponto para vocês discutirem, qual é que vocês acham que deve ser o papel dos chefes ou gestores ou como vocês lhe queiram chamar, quais acham que deve ser o papel deles para ajudar a empresa a melhorar as não conformidades e a reduzi-las.

R4: Sinto-me melhor a trabalhar quando é o P a entregar o trabalho do que quando é o Costa...o Costa tem mais pressão, mais trabalho...

E: Tem mais dificuldade em exprimir-se se calhar, não explica tão bem

R6: Sim, sim ninguém entende

R1: Eu já lhe disse isso a ele mas não adianta nada.

E: O Carneiro consegue ser mais eficaz a passar a mensagem

R1: O que eu não gosto é, entrega o trabalho todo para fazer ontem, para fazer ontem, qual é o primeiro?

E: Se calhar também exigem isso dele...

PA. Se calhar umas das coisas o que está a acontecer com o A, o que acontece muitas vezes é que se esquece de alguns trabalhos que são para fazer porque se calhar começa a haver muita pressão sobre as pessoas e é muitas coisas para resolver ao mesmo tempo e a gente não pode estar em todo o sítio ao mesmo tempo e isso se calhar leva um bocado a que isso aconteça.

E: Às vezes o esquecimento é um sintoma de que alguma coisa não está bem.

R6: Mesmo por exemplo ao nível de trabalho falando do Carneiro e do Sr. X e o Carneiro são raras as vezes em que não vem à nossa beira pelo menos com uma ordem de execução, o R não, o S é faz isso assim, assim, isto é para fazer não sei o quê.

R4: É totalmente diferente

R2: o problema do T é que metade das coisas fica lá dentro. Ele está a ficar meio xéxé e depois diz que disse. E acontece que ele começa e fica sempre a dizer que disse e algumas ficam dentro e depois fica na ideia. Ontem estava eu ele e o R era para tirar o molde à máquina 11 que é o perfurador por causa daquela pinça, estavam a conversar, não a discutir porque eles muitas vezes não conversam discutem. O E e o T têm muito a mania de marrar.

E: É quase sempre mas a culpa é dos dois...

R2: Acontece que o Costa disse assim com estas palavras, amanhã quando fores à rampa vais meter uma peça da tissen eu fiquei assim a olhar para ele, na máquina

11...começou logo a minha cabeça a funcionar, o que é que eu vou fazer à máquina 11 diz-me, tens que por uma chapa assim, assim, puseste por baixo agora tens que por por cima...mas a rampa é deste lado e a máquina 11 é daquele...a resposta dele, deu conta do erro, eu era para ver se tu estavas atento.

R4: Mas o Costa não é chéché de agora é...

R2: Mas agora está pior, está a ficar mais cansado tem muita pressão sobre ele...

E: Eu até nem sei como é que ele consegue

R2: Qualquer dia vai-lhe dar uma coisa, não é fácil aguentar o que ele aguenta...

R4: Falando mais do P, desde que o R passou para a frente eu sempre gostei de trabalhar com ele, ele já trabalhou do nosso lado...

E: Ele ainda faz isso não faz?

R4: Faz eu eu gosto mais quando ele trabalho do nosso lado... não é chegar, e vens dali e chegas aqui, agora é assim...

E: O que vocês estão a dizer e que é uma coisa boa que o T faz e eu não tinha noção que chega à vossa beira com uma capinha, com uma ordem de execução, de uma forma organizada.

R2: O E acho que é muito benéfico para ele e para nós, eu fiz isto mal e tem uma maneira de dizer que eu fiz isto mal, o Costa não começa aos berros.

E: Mas o F às vezes também se passa...

R2: Não é tanto o S tem uma maneira, já lhe tenho dito muitas vezes, tem uma maneira muito boa de lidar com as pessoas ele leva assim mais para a brincadeira...

E: O Carneiro você vai sair daqui hoje...

R2: Eu estava numa máquina a fazer um trabalho qualquer e fiz mal e assumo o erro, mas da maneira que ele chegou à minha beira, já há muito tempo no início estava ele e estavam mais duas pessoas de volta de mim e da maneira que ele falou revoltou-me...e para não me chatear para não passar ao nível dele, fui para a outra máquina e fiz de conta ignorei e passado algum tempo ele disse-me achas correcto o que tu fizeste? Eu a falar para ti e viras-me as costas? Eu acho mais incorreto a maneira como tu me falaste. Tu tens razão em apontar-me que fiz mal...e a partir daí eu falo o que tenho a dizer...

E: Eu sempre fui apologista de que o berrar e o resmungar não leva a nada...

R4: Mas é um bocado caricato porque as pessoas que mais erravam aqui era o E. Ele trabalhava na máquina de erosão e não haviam um molde que não levasse um postigo...o tone faz milagres...

R1: É ver fazer e ver...

R4: Uma pessoa que não é organizada a não consegue dar o trabalho organizado às pessoas...e o Carneiro, o mal do N ele não é desorganizado ele é organizado...

E: Ele em casa deve ser daqueles que deixa as cuecas e as meias na casa de banho para depois a mulher ir arrumar...

R3: Deixo, deixo, no cesto da roupa...

R4: ele não mete para debaixo da cama, ele deixa em cima para as pessoas verem. Ele é organizado em termos de dar o trabalho e de explicar...

R2: Tem um dom de explicação que a gente consegue entender fácil...

R4: Tem uma capacidade de captar o trabalho e depois desenvolver explicando às pessoas...

E: Eu acho que vocês só estão a dizer isso porque ele está aqui...

R2: Não...

R4: Não



## Anexo VIII

### Transcrição da Entrevista ao Administrador

E: O Sr. S. Lembra-se de algum erro ou algum incidente que tenha acontecido no passado à X e que tenha tido consequências muito grandes ou com um custo avultado ou com perda de clientes...

R: Indiscutivelmente que me lembro...

E: Mais no passado não tão recente...

R: No passado, ainda estávamos nas instalações antigas, a primeira grande pedrada que nós levamos foi um batente mola, uma peça chamada batente mola nunca mais me esquece que ainda está por aí, só se faz de longe, a longe e que por causa de uma cota, aquilo era para a X por causa de uma cota que nós não tínhamos, a peça tinha sido sempre entregue naquelas dimensões e de certeza absoluta porque o cliente do nosso cliente alterou as ferramentas das peças aonde efetivamente a peça encaixava, as peças metálicas onde essa peça encaixava, dois centésimos, três centésimos, ouça nós tivemos uma, na altura salvo o erro, 3.000 contos, 15000 euros. Isto há para aí 18, 19 anos atrás...15000 cuidado no nosso início...

E: Numa empresa pequenina...

R: Tive de lhe fazer um pedido de clemência de alguma maneira e que me prolongasse aquilo que me distribuísse aquilo, nesse aspecto foram gajos porreiros, gajos porreiros, não tinham sido antes, foi uma perspectiva de equilíbrio em termos morais porque em termos factuais físicos eu tinha que pagar aquela indemnização, ponto final e distribuímos aquilo em não sei se foi dois anos em duodécimos.

E: Mas neste caso então a “culpa” entre aspas ou a causa principal não estava na X estava no cliente do cliente ou não?

R: E assim Ana, é um facto que nós, a peça que nós fornecíamos a esse cliente estava fora de cota ponto final, mas também é um facto que durante dois ou três anos sucessivos nós entregamos a peça sempre naquelas condições. Vamos cá ver há um molde que faz uma peça assim como há uma ferramenta que faz outra peça metálica, se a ferramenta metálica, se a ferramenta que faz a peça metálica terminou a esperança de vida dela, por fadiga teve de ser efectivamente arrumada e foi feita uma nova e veio à cota inicial, portanto a cota foi reajustada a nossa peça também teria que ser, está a

perceber? E portanto como não foi e o nosso cliente não tem que nos informar das alterações que tem no processo dele, nós tivemos efectivamente que assumir. Moralmente não era justo, aliás eu senti-me indignado nessa altura mas se formos a ver as cotas, indiscutivelmente...

E: Havia quase partilha de «culpa» ou de...

R: De responsabilidade, indiscutivelmente. O facto é que tivemos que a assumir e por muito que nos custasse tivemos que a assumir.

E: Isso na altura internamente deu origem a algum tipo de análise, alguma mudança que foi feita a título preventivo ou não se lembra...

R: Obviamente que não me lembro...decorreram 18,19 anos seguramente. O que eu sei é que para além dos muitos cabos que eles tinham feito nós tivemos que corrigir uma boa parte, uns milhares de cabos porque era uma peça de grande produção, agora a prática a escola da vida tem-nos, nessa altura ainda não estávamos tão... se calhar esse foi dos primeiros problemas que começamos a registar para que a seguir passado se calhar um ano veio outro, veio outro, a escola da vida constrói-se desta maneira. Portanto de certeza absoluta que aí não tomamos as medidas que tomamos hoje porque hoje temos outra noção outra aprendizagem mas não tenho dúvidas que tomamos algumas medidas porque pesou.

E: E assim agora pensamento mais em termos recentes nos últimos anos recorda-se de mais algum erro que tenha tido assim um impacto potente na X...

R: Se quer que lhe diga e lhe seja mesmo franco, felizmente...

E: Mas agora pensando em erros mais nossos, do nosso processo

R: Pois era exactamente sobre isso que eu ia referir, erros propriamente ditos, negligência nossa, desconhecimento nosso não temos, felizmente erros crassos situações dramáticas mesmo não temos... se não tenho cá no meu subconsciente gravado ao ponto de me sair imediatamente portanto não temos, foram sempre coisas residuais. Portanto a seguir a esse batente mola foi exactamente aquele da camara e esse também nos transcendeu. Esse sim foi terrível, felizmente a empresa tinha uma gestão sustentável até então e conseguiu efectivamente ultrapassar esse período de quase um ano que ainda hoje não sabemos qual foi a causa raiz... mas um problema daqueles podia deitar uma empresa por água-abaixo.

E: Acha que a preocupação com a minimização, o controlo a monitorização dos incidentes, dos erros neste caso foi desde sempre uma preocupação da X.

R: Nós desenvolvemo-nos muito, nós começamos num sector de mercado que não tinha qualquer tipo de exigência a nível de requisitos da qualidade propriamente dita não é, não tinha requisitos, não tinha controlo não é. Portanto, e na empresa de onde nós vínhamos não estávamos propriamente sensibilizados para esse tipo de cuidados a ter para que protegêssemos de alguma forma o futuro e o dia de amanhã. Com a nossa vontade de entramos no sector automóvel eu recorde de alguma maneira que já sentia o sector portanto já conhecia de alguma forma porque tinha trabalhado na empresa onde estávamos já sabia como é que de alguma forma eles trabalhavam e recorde-me quando nós fizemos alguma força para entrar no sector automóvel foi de alguma forma para aprendermos com eles porque nós não tínhamos tido escola até aí portanto sabíamos que o sector automóvel a quem subcontratava exigia logo se exigia, implementava formação, ainda que não fosse directa, indirectamente obrigava a que as pessoas fossem efectivamente formadas, as empresas fossem efectivamente formadas no mínimo que acompanhassem a evolução formativa que também o sector automóvel tinha. E isso foi peremptório, foi indiscutivelmente, marcou o ponto de...

E: Marco ou ponto de viragem...

R: Não foi exactamente de viragem, eu diria que foi o início porque isso foi logo um ano após termos iniciado a empresa portanto foi na fase embrionária ainda. Nós iniciamos pelo cabide exactamente porque foi muito simples portanto era uma porta demasiado fácil para se entrar, em boa hora ela existiu mas ao mesmo tempo achávamos que tínhamos que trabalhar com clientes exigentes para adquirirmos uma cultura de exigência. E foi indiscutivelmente o sector automóvel que nos...

E: Ajudou...

R: Indiscutivelmente, mas que nos embriagou dessa necessidade de evoluir em termos de controlo, de aprendizagem, da certificação, dos requisitos, dos calibres, de monitorizar e com uma frequência bastante apertada, os processos, a melhoria contínua, nós hoje falamos um bocadinho mais de melhoria contínua, devíamos de falar mais, devíamos de actuar mais, portanto são poucos os *slogans*.

E: Portanto a X se quisesse podia ficar-se pelos cabides, por aquele tipo de peças que não exigem...

R: Indiscutivelmente que sim, como muitos dos nossos concorrentes estão.

E: Depois acabaram por perceber que não era o caminho...

R: Não era o caminho de forma alguma... Nós quando nos estabelecemos já tínhamos a noção de que a empresa onde trabalhávamos não era uma empresa sólida, tanto não era sólida que veio a desaparecer do mercado, veio a fraquejar. Rapidamente ou facilmente fizemos esse diagnóstico e o prognóstico para aquela situação era sairmos daqui. Ou nos lançamos ou então vamos correr efectivamente sérios riscos daqui a meia dúzia de anos. Portanto logo fizemos o prognóstico. Só temos um caminho a seguir e se não queremos depender de outros porque não queríamos depender de outros, é efectivamente pensar em nós mesmos portanto acreditar no nosso potencial, acreditar que efectivamente no mercado existem oportunidades. Portanto para gente séria, para gente de trabalho e para gente de rigor existe mercado portanto vamo-nos lançar. O cabide foi uma porta fácil como disse há bocadinho mas desde logo pensamos que tínhamos que nos associar a empresas de rigor porque se nós, não tendo a formação... não éramos quadros, não tínhamos ido para uma escola académica só tínhamos de facto a escola da vida, portanto se não nos aliávamos a gente que tivesse processos exigentes nós não íamos saber efectivamente o que é a exigência a nível dos plásticos e a nível do nosso sector...

E: Muito interessante. Então de um modo geral esta preocupação com o rigor, o controlo etc. surgiu com a entrada da X...

R: No sector automóvel indiscutivelmente

E: E esse sector é muito exigente porque qualquer errozinho pode...

R: Pode ser fatal, eu recorde-me que em várias formações que tive falavam muito, davam muitas vezes esse exemplo de nós queremos travar o carro e o carro não travar. Irmos a 120 no limite da velocidade legal, irmos na auto-estrada, não podemos de facto, o sector automóvel tem que garantir que um carro desde que se compre e ele pode durar 30 anos sempre que nós accionamos o travão e são milhares de vezes...

E: Ele tem de funcionar...

R: Se o acelerador não funcionar se calhar não é tão importante, mas o travão tem sempre de funcionar não é?

E: É quase como os aviões... qualquer falha é fatal...

R: E depois é assim, é em cadeia... eu percebi o sector automóvel desde logo por esta via, desde que um carro esteja pronto as metamorfoses são variadíssimas e nas várias

fases do processo são vários os intervenientes, um parafuso, um simples parafuso quem fabrica o parafuso nem se longe pensa que de facto o parafuso é para o sector automóvel quando o fabrica. Portanto, uma borracha, um cabo, um vidro, um cabo de aço, uma peça em plástico, é evidente que depois começa-se a segregar, o sector automóvel para aquelas peças exige um padrão de qualidade, para aquelas peças exige aquele padrão de qualidade e em todas as fases do processo eles põem tolerâncias demasiado apertadas para que nunca, quando chegar ao fim, porque se fosse uma tolerânciazinha agradável no primeiro passo, outra no segundo, no terceiro e por aí fora, quando se fosse a construir o automóvel, a montar o puzzle...

E: Não encaixava...

R: Não encaixava, havia ali algum problema portanto as tolerâncias têm de ser apertadas desde o primeiro processo, desde a primeira fase até ao final para que tudo seja garantido e para que a segurança seja efectivamente salvaguardada não é? Portanto daí o rigor, o permanente rigor do sector automóvel que tem lógica não, todas as fases do processo têm de ser muitíssimo apertadas, muitíssimo controladas não é...

E: Agora então no seguimento disso e recuando mais uma vez ao passado, que medidas é que acha que a X começou por tomar, pronto a indústria automóvel exigia então este controlo e este rigor e que medidas a X começou a tomar para corresponder a este rigor.

R: Desde logo nós trabalhamos no sector automóvel sem estarmos certificados desde logo a certificação é uma exigência externa é uma auditoria externa que vem cá todos os anos e que nos obriga efectivamente porque nós o ser humano é assim, pode ter uma certa atitude uma atitude uma cultura de rigor, de exigência por ele mesmo, mas tem de estar sempre monitorizado por alguém, tem de estar sempre auditado por alguém. Até porque ele pode ser muito rigoroso em todo o processo mas por negligência, por alguma escapadela, naquele momento outro problema o afligia e ele não controlou da mesma maneira portanto tem de estar sempre alguém atrás que salvasse que venha de quando em vez, por amostragem ou por teste fazer efectivamente um check-up àquilo que efectivamente...

E: Então acha que a certificação foi o primeiro grande passo...

R: Indiscutivelmente que sim.

E: E com a certificação veio aquelas medidas todas das calibrações, se calhar...

R: Sim, sim, sim, isso são requisitos da própria certificação e não tenho dúvidas nenhuma de que hoje em dia quem estiver certificado e levar à risca todo o processo da certificação como diz e muito bem, os calibres, os procedimentos, as auditorias internas, as auditorias de clientes, as auditorias da entidade certificadora...

R: Os próprios registos das não conformidades que também é obrigatório...

E: E depois uma cultura interna, tem que indiscutivelmente existir uma cultura interna. Desde que haja esta simbiose...

E: Acha então que a certificação ajudou a desenvolver essa cultura.

R: Já a tínhamos na realidade, a certificação para nós foi o corolário do nosso processo, da nossa gestão portanto foi de alguma forma, esquematizar aquilo que nós já vínhamos fazendo não direi empiricamente porque muita coisa já era ao nível dos procedimentos...

E: Formalizar e se calhar permitiu também recorrer a peritos na área, consultores...

R: Portanto a tal formação, porque nós não somos donos do conhecimento e ele tem que vir do exterior não é...

E: Pronto e agora mudando um bocadinho de assunto. De um modo geral quais é que são para si as principais consequências da ocorrência de erros para a X...

R: Consequência?

E: Quando ocorre algum erro que tem impacto e que é visível qual é que é a principal consequência para a X?

R: A principal consequência é desde logo a descridibilização do nosso cliente portanto se ele...

E: Se passa não é...se passa para o lado de lá...

R: Exactamente, se passa... portanto ficando cá é a descridibilização do processo que não garante. Se passa para o lado de lá continua a ser a descridibilização do processo mas essencialmente a descridibilização do cliente. Por muito que lhe expliquemos é a mesma coisa que alguém nos dar uma sapatada em determinada altura, pode-nos pedir mil perdões, o facto é que naquele momento ele nos deu uma sapatada.

E: É como se falhássemos com um compromisso que foi estabelecido...

R: Exactamente... nós entregarmos ao cliente uma peça que ele não quer e que nos alertou que não cria, o cliente pode compreender pode aceitar todas as explicações que

lhe façamos chegar mas vai ficar sempre de pé atrás...portanto essa é a minha principal preocupação face a uma não conformidade que surja cá dentro.

E: Já teve que gerir situações complicadas por causa disso?

R: Conflituosas, conflituosas portanto e quase como o...

E: E sobretudo na indústria automóvel não é? Como eles eram tão exigentes...

R: No sector automóvel mas entenda, no sector automóvel mas em qualquer cliente não é? A nível de rigor e de cumprimento dos requisitos para com o nosso cliente seja ele o sector automóvel seja a gente dos cabides...

E: E depois acabou por se criar a tal cultura que acabou por...

R: Exactamente seja qual for o cliente, independentemente de ser do sector automóvel ou ser o avião ele merece exactamente o mesmo trato como deve calcular e sabe disso...

E: Sim, então as principais consequências...

R: A principal consequência é essa, é evidente que se agudiza essa...

E: A X nunca perdeu nenhum cliente por essa via...

R: Não felizmente...

E: O que também é um indicador...

R: Sim, Sim...

E: Do rigor...

R: Do rigor com que actua...

E: Actualmente como é que acha que se tem lidado com os erros que ocorrem... acha que se tem lidado da forma correta, acha que o que se tem feito tem sido suficiente...

R: Quer que lhe seja franco e honesto?

E: Quero...

R: Mal...muito mal, essa parte nós não temos, a sério Ana, essa parte está aqui, nós não sabemos ainda lidar correctamente com os nosso próprios erros, não sabemos, ainda não estamos à altura de tomar medidas...

E: Nós como pessoas ou nós com organização?

R: Nós como organização, como organização, na organização estão as pessoas portanto as pessoas é que tocam a organização portanto são as pessoas. As pessoas não agem, de facto não temos ainda sistematizado um processo que vá ao encontro de...nós ainda estamos muito, recorde-se que eu dizia, nós estamos muito virados para dentro, e não temos, eu compreendo que não sejamos onnipotentes mas temos que abrir as portas ao

exterior, temos que ir à procura de conhecimento no exterior, temos que ir à procura dos parceiros, temos que ir à procura da formação, de tudo o que possa efectivamente conduzir-nos à descoberta da causa raiz do problema, muitas situações acontecem que nós não conseguimos chegar a descobrir a causa raiz do problema. Hoje, ainda hoje já temos esse problema aqui há uns tempos, hoje voltou-se a debater que é aquela câmara, aquela câmara excêntrica. A câmara excêntrica o molde é de quatro cavidades. Duas cavidades saem empenadas e duas cavidades não saem empenadas ainda não descobrimos porque é que duas cavidades feitas exactamente com a mesma ferramenta, o molde não está empenado porque é que, isso é investigação...pura investigação, pura investigação. Tal e qual como uma doença que aparece e os médicos não sabem o que é e vão para a investigação. Isto é investigação na área dos moldes e não temos de facto não temos, custa-me dizer isto, as pessoas não têm culpa...

E: Se calhar trata-se com alguma leviandade, facilita-se um bocadinho...

R: Indiscutivelmente, temos falta de rigor, temos falta de rigor... tem a ver com as pessoas assim...

E: Que se pegue nas coisas sistematicamente...

R: Para resolver, para onde vamos... exactamente... aí eu compreendo se calhar, culpa minha hoje, culpa nossa durante muito tempo, responsabilizar alguém atacar alguém àquela causa, à resolução daquele problema e tem que estar ali, oiça descubra como é que é, trabalhe, ah não consigo, tem que ir embora.

E: Pois...

R: Temos que ir à procura de um recurso que domine que nos traga as soluções, as pessoas não podem estar cá para movimentar esta esferográfica daqui para ali não pode...

E: Porque depois vem um e diz uma coisa, vem outro e diz outra coisa... e não fica com ninguém, não há ninguém que tome as rédeas e leve até ao fim...

R: Alguém de cima a monitorizar, a...é o pai daquele processo, está lá em cima no topo, pode utilizar toda a gente cá dentro até a base da pirâmide e até pode ir às laterais abre uma via para o exterior, vai por essa via, pode ir à américa, à china, não sei onde é que ele vai, mas que vá, mas que vá, tem que resolver o problema e nós temos aí, oiça, temos, tenho dito muitas vezes...

E: Temos um handicap



R: Um handicap forte, tenho dito muitas vezes que a X acima de tudo tem muita sorte porque não vai à causa raiz de muitos problemas e mesmo assim vai continuando a sobreviver com alguma mas a sério está a perceber... aquilo que aconteceu por exemplo na câmara podíamos chegar à conclusão como eu digo muitas vezes, detectar isso ou todo o processo para chegarmos lá e não termos a certeza, custa meio milhão de euros perante esses factos eu podia dizer então vamos parar não justifica o investimento, sim senhora mas também podia dizer, sou curioso vamos avançar. Portanto enquanto não me puserem entre a espada e a parede ok, YZ vamos descobrir mas temos de ir por aqui, precisamos desta máquina, precisamos daquela máquina, precisamos deste recurso, precisamos daquele recurso, precisamos de aumentar as instalações, não sei... está a perceber o que eu quero dizer?

E: Estou perfeitamente...

R: Portanto estamos muito aquém ainda, muito aquém... dir-me-á e muitos dir-me-iam, YZ é injusto mas é assim, como responsável pode transcender agora aqui um bocado da entrevista propriamente dita...como responsável dos recursos humanos, aceite isso como a maior verdade que nós temos cá dentro, a maior verdade que nós temos cá dentro...

E: Eu acho que sim também...

R: Não estamos nem de longe nem de perto, temos indiscutivelmente excelentes pessoas cá dentro mas temos pessoas que de facto não tocam, é muito simples, eu no extremo também tenho que pensar assim, mas eu daqui a 20 anos tenho 70, mas vou-me agora anda a matar todos os dias, todos os dias, no extremo, portanto aceito que algumas, essas pessoas pensem assim eh pá, porque há pessoas que são amorfas, por natureza são amorfas...

E: Não têm aquela ambição...

R: Gosto, paixão, aquela paixão pela causa pela descoberta...

E: Isso sem dúvida...

R: Não tenho dúvidas nenhuma, e depois estou aqui no peso entre a moral...

E: Contentam-se também com a rama, com o que está à superfície...

R: Lógico, lógico...

E: Mas é como diz às vezes também é uma questão de cultura e de se tentar criar as condições para que elas não tenham outra alternativa senão fazer isso, mas agora diz o Sr. XZ como é que se faz isso...

R: Eu depois fico aqui, porque penso nisso muitas vezes, muitas vezes aqui na corda bamba do persona non grata e do gajo com moral, um gajo cheio de moral e o persona non grata...

E: Devo dar as minhas alfinetadas ou não devo dar as minhas...

R: Quando devo, quantas devo dar, dou, não dou, se sou uma coisa se sou outra porque eu não quero ser persona não grata em lado nenhum, até comigo, estou-me marimbando não é...

E: Sim porque depois fica a pensar se fez bem se não fez...

R: Não é isso, se fez bem se não fez é importante, mas o momento que eu vivo, eu não quero ter momentos desses na realidade, estar-me aqui a chatear com as pessoas não quero... não é o que penso amanhã sobre o que diz é o que eu estou a viver hoje, com o que ter que dar essas alfinetadelas... se não andamos aqui permanentemente...permanentemente será também um bom exagero mas...

E: Estou a perceber... mas sente que em relação a isso, falta alguma coisa... Em que medida sente que há causas recorrentes para os erros...

R: A principal causa é aquilo que acabamos de falar, são as pessoas, a paixão não levar aquilo com rigor, com sistematização...

E: Em que medida é que acha que os procedimentos, os registos, são ou não um aliado na redução dos erros que ocorrem na organização...

R: Indiscutivelmente que sim, caramba, então se não bolas, se não houvesse procedimentos como é que era...

E: Mas nos chegamos aqui a uma espécie de paradoxo, chegamos, depende da forma como isso possa ser encarado mas nós, a X chegou a um momento em que tinha tudo muito procedimentado, tudo muito descrito e procedimentado e os erros continuavam a acontecer e até se calhar mais do que quando não existiam, como é que explica isso...

R: Porque as pessoas, os procedimentos são uma rotina na realidade não é e há pessoas que não se dão com as rotinas, já leu aquilo tanta vez e acha que já sabe e depois basta passar um pequeno ponto de um procedimento não é, passa do 4 para o 6, não leu o 5 e o 5 tinha uma importante vital na sequência daquele processo aí está, tem um bocado a

ver com isso, as pessoas à vontade, as pessoas pensarem que já adquiriram toda a...todo o *know how*, que já dominam aquele processo que já não precisam de um auxiliar de memória, é um auxiliar de memória não é, lendo vai-se recordar com mais facilidade...

E: então acha que os procedimentos têm que ser vistos se calhar como um auxiliar de memória, algo que eu sei mas que naquele momento vou precisar de consultar... ou como algo obrigatório, imprescindível e sem o qual nós não podemos se quer... que era a nossa versão «passado».

R: Eu dei muitas vezes este exemplo às pessoas, eu vou na estrada e tenho de facto, às 4h00 da manhã um cruzamento que tem um stop. A lei diz que eu tenho que parar num stop às 4h00 da manhã, não é às 2h00 da tarde, às 4h00 da manhã sem trânsito absolutamente nenhum, refiro 4h00 da manhã por não haver trânsito absolutamente nenhum portanto nós temos, qual é o estado na nossa consciência, qual é o bom senso para nós não é, eu estou efectivamente consciente que não corro risco absolutamente nenhum não parando naquele stop às 4h00 da manhã, então fá-lo. Portanto nos procedimentos é exactamente a mesma coisa, mas estás de certeza absoluta consciente que o ponto cindo é aquele, estou, se estas na certeza absoluta consciente, imagine que o procedimento que é só um, para abrir a porta tenho que rodar o puxador para a direita, eu estou plenamente consciente até porque se eu não rodar para a direita ela não abre então aí, ok, tenho essa certeza absoluta ele consegue abrir a porta porque executou na íntegra o procedimento, a porta estava aberta, ele passou para o lado de lá portanto ok, aí não há falha absolutamente nenhuma...

E: Ou seja, acha que há espaço para...

R: A flexibilização...

E: Para o *know how* para a experiencia...

R: Para a autonomia

E: Para o conhecimento...

R: Exactamente, é aí que entra a melhoria contínua, a pessoa aprendeu tudo o que estava no procedimento e até pensou melhor, é aí que entra a melhoria contínua, a pessoa está tão imbuída no processo, no procedimento, está tão preocupada, está tão interessada que aquilo seja efectivamente executado bem que ao executar questiona-se a si mesma, mas eu podia eliminar este ponto, vou fazer uma proposta...tal e qual a melhoria contínua entre efectivamente na sequência do *know how* que nós efectivamente temos porque se

não temos *know how* não podemos melhorar nada, não podemos propor absolutamente nada, nós temos que dominar o conhecimento para propor uma melhoria, temos que dominar o conhecimento, se não dominamos não podemos propor melhoria nenhuma.

E: Então acha que neste sentido os procedimentos não podem substituir...porque nós pronto de há uns temos para cá, felizmente mudamos um bocadinho isso, mas a nossa pretensão era que os procedimentos fossem quase substitutos da, da pessoa, do conhecimento que a pessoa tem...

R: Nessa parte eu não concordo, nisso num avião quando um piloto chega efectivamente a um avião para arrancar, para deslocar tem que ver os procedimentos na integrar isso indiscutivelmente, está em causa muita coisa não é, agora procedimentos, há procedimentos e procedimentos, há procedimentos que nós se calhar temos mesmo que...

E: Fazer exaustivamente até para defesa da própria organização...

R: Exactamente não é...agora outros há...é evidente que...

E: É como diz...o bom senso...

R: Só com bom senso, com o domínio do conhecimento, só com uma entrega total ao processo, porque quem estiver acolá a 50% vai ter uma tendência para se desculpabilizar para se afastar, para se alhear...vai ter uma tendência natural, se está a 100% ele vai-se preocupar, porque só as pessoas 100% vocacionadas para aquilo é que efectivamente vão fazer bem e propor melhorias quem estiver só a 50% não vai propor melhoria nenhuma, não tem que ver nada com aquilo...

E: Vai-se limitar a fazer aquilo...

R: Exactamente, isso é muito comum, demasiado comum, não temos, se calhar culpa nossa que não conseguimos sensibilizar, motivar as pessoas para que estejam todas ali com garra...falta-nos os recursos humanos, não sei como aí têm que entrar, mas essa cultura oiça, eu já tenho dito há uns tempos mais ultimamente, isto devia ser efectivamente uma coisa uma vivermos aqui quase, isto é uma, marido mulher, quatro filhos estamos aqui seis pessoas dentro, estamos aqui seis pessoas...

E: Que as pessoas sentissem as coisas como se fossem delas...

R: Como que se delas... é evidente que tínhamos que distribuir mais resultados, isto vem de cima eu sempre disse se quero receber, primeiro dar, portanto tem que ser o topo da pirâmide a dar primeiro, tem que ser indiscutivelmente, portanto não temos

dados na proporção de...ou proporcionado na proporção de.... Porque não é pela via do rigor dos procedimentos, pela obrigatoriedade de ler os procedimentos, da obrigatoriedade de fazer isto ou fazer aquilo... de maneira nenhuma.

E: Agora aqui uma última questão, qual é que acha que deve ser o papel das chefias, ou dos gestores na redução dos incidentes que ocorrem na X... O que é que falta às pessoas que têm cargo de responsabilidade, que têm equipas...

R: Cultura organizacional, cultura organizacional, paixão pela função, desenvolvimento das competências, raramente a Ana cá dentro vê as pessoas, os quadros, proporem-se a formações superiores está a perceber, para dominarem mais, a visitas a empresas, com colegas, não sei se o farão, até com colegas, partilhar conhecimentos com colegas, trazer cá um colega que esteja na concorrência, ou ele ir lá... parcerias de conhecimentos, as parcerias não são só nas empresas entre clientes e fornecedores, devem também ser parcerias entre conhecimentos, não digo que vão... mas com os colegas que estiveram na turma, que se dão bem porque não partilhar exemplos, porque não partilhar situações, conhecimentos, ao ponto de se criar uma onda de e nesse aspecto é aquilo que eu digo... dizia ontem, fui ao meu médico mostrar-lhe os exames felizmente pelo menos essa parte, ele disse que em termos de saúde eu estava como um gajo de 20 anos e estava lá um velhinho desesperado pela vivência de hoje, por causa dessa coisada toda da conjuntura, os nossos jovens hoje não querem nada, eles não respeitam, não salvam, não salvam as pessoas, salvar é cumprimentar... não conhece o termo?

E: Não, não conhecia, aí é?

R: É, é... não salvam ninguém, está a perceber? E é um facto... não são os jovens que têm culpa, a culpa é de quem fez a ponte, mas é um facto e nós sentimento, muitas vezes penso nisso, não há esta, estamos só cá dentro, não se vai... deu-se essa liberdade desde Janeiro, essa grande possibilidade essa grande porta de ir à procura de como é que eu vou resolver este problema, não quer dizer que alguns não tenham feito, não têm que estar permanentemente a divulgar o que... mas temos que sentir na prática...porque se sentirmos na prática, isto efectivamente está a melhorar, a equipa...eu ao longo da vida tenho dito a alguns amigos isto, sobre outros amigos, na verdade as pessoas se me conhecessem bem, elas tratavam-me de outra maneira no sentido, algumas pessoas, tratavam-me doutra maneira para ver aquilo que efectivamente conseguiam porque na

realidade eu sou filho do mundo, não sou filho da minha mãe sou filho do mundo e fascina-me, apaixonou-me, entusiasma-me na realidade aquela gente que trabalha arduamente em prol dos outros, em prol do desenvolvimento da entrega que motivam que entusiasmam que puxam aqui, que puxam acolá...

E: O Sr. XZ tem aqui alguns...

R: não estou a dizer que não, mas temos que os ter todos, os quadros principalmente, se não tivéssemos, não estávamos onde estamos.

E: Eu acho que o Sr. YZ tem razão naquilo que diz porque isto acaba por ser um problema relacional, a educação de uma geração...

R: Continua-se a viver muito para si, para dentro e não olham para isto que isto poderia ser pintado de outra cor, mas quem pinta temos que ser nós como quando foi a questão de alterar os gabinetes, é com outro espírito, portanto se as pessoas não se envolverem, se não se entregaram se não baixarem no nível, somos filhos do mundo o meu irmão é aquele que está a dormir debaixo da ponte como é o gajo que está a dormir num resort, temos de pensar dessa maneira portanto e se nos posicionarmos dessa maneira, ok então eu só estou cá então o que quero, tem que despoletar, dar corda ao crânio, temos aqui alguns casos que sim mas sabe bem que temos alguns casos que não. O nosso problema está nas chefias, o nosso problema não está no dij, nem na sfm, nem no armazém, o nosso problema está nas chefias... olha o que eu lhe digo...o nosso problema está nas chefias.